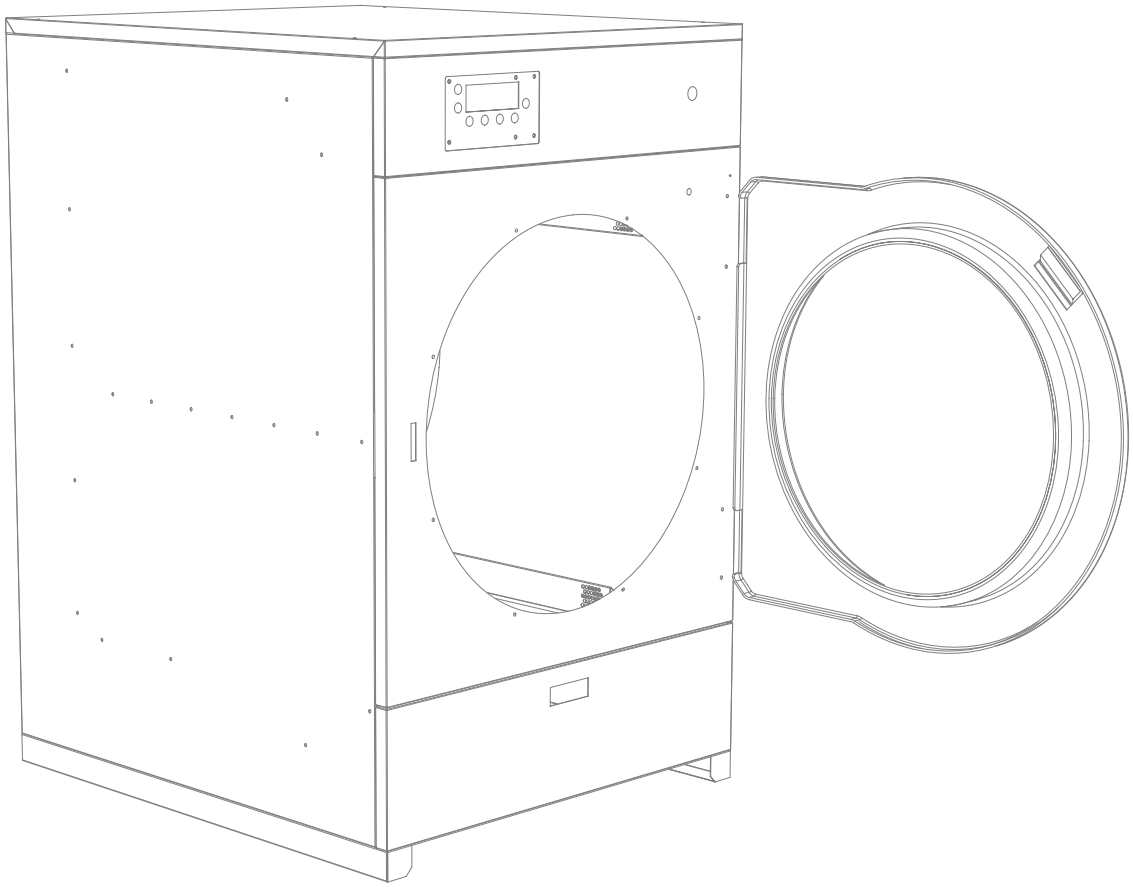
**USO E MANUTENZIONE**



# ESSICCATOI EB10 – EB15

# CONTROLLO ELETTRONICO G400 DRY

grandimpianti®
Industrial Laundry Equipment

VIA MASIERE, 211/C
32037 - SOSPIROLO (BL)
ITALY

# USO E MANUTENZIONE

## 1. PREMESSA E GARANZIA

### 1.1 PREMESSA

Desideriamo ringraziarvi della preferenza accordataci con l'acquisto della nostra macchina.
Siamo certi che otterrete le migliori soddisfazioni e garanzie se seguirete attentamente le indicazioni contenute nel presente manuale.
V'informiamo inoltre che in qualsiasi caso il testo di riferimento per eventuali contestazioni o osservazioni rimane quello in lingua originale del costruttore, ovverosia l'Italiano.

### 1.2 PRESCRIZIONI ED AVVERTENZE

**Quest'apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona adeguatamente formata che è responsabile per la sua/loro sicurezza.**
**Questo manuale è da considerarsi parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere conservato accompagnando l'apparecchio stesso nel caso questo passi di proprietà.**
Disattivare l'apparecchiatura in caso di guasto e/o di cattivo funzionamento.
Durante l'uso la pulizia e la manutenzione si deve prestare attenzione a non accedere con arnesi e tanto meno con le mani a parti in movimento (motore, cinghie, catene ed ingranaggi).
In caso d'incidenti la ditta costruttrice non si assume alcuna responsabilità per danni all'operatore o ad altri persone che avvengano durante l'uso, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchiatura.
Per le lavabiancheria, fare attenzione a non aprire il dispenser durante il funzionamento della macchina.
**Porre particolare attenzione a tutte le parti calde delle apparecchiature, quali tubi di raccordo e di scarico dei fluidi di alimentazione solitamente posti nel retro, vetro oblò e, dove presenti, camini di evacuazione delle fumane.**
L'apparecchiatura è stata progettata per il trattamento di tessuti secondo le indicazioni riportate sulle etichette degli indumenti stessi, trattare solo indumenti, biancheria per la casa e tessuti normali da uso quotidiano.
Non trattate capi che siano stati a contatto con prodotti chimici o infiammabili, provvedete prima a un lavaggio a mano e asciugateli all'aria per far evaporare completamente queste sostanze.
L'uso di qualunque apparecchio elettrico ed elettronico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali. In particolare:

- Non toccare l'apparecchio con mani e piedi bagnati o umidi.
- Non usare l'apparecchio a piedi nudi.
- Non lasciare esposto l'apparecchio agli agenti atmosferici (pioggia, sale, salsedine, ecc.).
- Non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da incapaci senza un'adeguata sorveglianza.
- Non fumare in prossimità dell'apparecchiatura durante l'uso.
- Non rimuovere o scavalcare i dispositivi di sicurezza.
- Non utilizzare mai getti d'acqua diretti od indiretti sulla macchina, fare attenzione pertanto a non installarla in prossimità di zone in cui è possibile questa evenienza.
- **NON utilizzare l'apparecchiatura se non siete stati addestrati all'uso della stessa.**

**OGNI ALTRO USO NON ESPLICITAMENTE INDICATO E' DA CONSIDERARSI PERICOLOSO.**
**IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI DERIVANTI DA USO IMPROPRIO, ERRONEO ED IRRAGIONEVOLE O COMUNQUE NON RIPORTATO NEL PRESENTE MANUALE.**

#### 1.2.1 SPECIFICITA' PER I MODELLI DOTATI DI RISCALDAMENTO A GAS

##### 1.2.1.1 AVVERTENZE GENERALI

- Leggere le istruzioni tecniche di installazione prima di installare l'apparecchio.
- Leggere le istruzioni per l'utilizzatore prima di accendere l'apparecchio.
- L'apparecchiatura deve essere installata solo in un ambiente che soddisfi i necessari requisiti di ventilazione.

L'utilizzatore dell'apparecchio non deve manomettere i componenti sigillati della macchina.
Per eventuali regolazioni o interventi su qualsiasi componente relativo al circuito gas, avvalersi di un tecnico qualificato e abilitato all'intervento.
La rimozione o alterazione dei sigilli della macchina fanno decadere la garanzia dell'apparecchio.

##### 1.2.1.2 INSTALLAZIONE

L'installazione della macchina dotata di riscaldamento a gas ed il primo avviamento dell'apparecchiatura, debbono essere eseguiti da un tecnico qualificato ed abilitato che provvederà alla verifica della correttezza dell'installazione e procederà alla verifica dei parametri di combustione con l'ausilio dell'idonea strumentazione.

Qualora siano necessarie eventuali regolazioni alle parti sigillate, per tarature, cambio tipo di gas o altro motivo, esse dovranno essere realizzate solamente del tecnico abilitato che, al termine delle operazioni di regolazione, procederà a ripristinare i sigilli delle parti regolate e rilasciare regolare rapporto da conservare unitamente al manuale della macchina.

Unitamente all'apparecchiatura dotata di riscaldamento a gas, è allegato il corredo necessario al cambio del tipo di famiglia di gas costituito da:

- Diaframma per gas della seconda famiglia ed installazioni in Francia e Belgio (G20/G25).

- Set ugelli calibrati peri vari gruppi di gas (v.tabella allegata al presente manuale).
- Set adesivi per il cambio gas, da applicare alla targhetta dati (sulla macchina e sul manuale) come indicato nell'ultima pagina del presente manuale.

La nuova targhetta dati riportante la modifica della famiglia di gas deve essere applicata in modo da coprire integralmente le indicazioni precedenti riportate nella targhetta matricola originale posta nella parte posteriore dell'apparecchiatura e nell'ultima pagina del presente manuale.

Il cambio della famiglia di gas con cui è alimentata la macchina deve essere eseguita solamente da un tecnico abilitato.

### 1.3 GARANZIA

- La garanzia ha una durata di mesi dodici (12) dalla data di acquisto dell'apparecchiatura o parte integrante della stessa.

- La garanzia consiste nella sostituzione delle parti eventualmente difettose per accertate cause di fabbricazione e applicata direttamente dal vostro fornitore.

- La mano d'opera è sempre a carico dell'acquirente come pure le spese di spedizione, imballo e rischi di trasporto.

- **La garanzia è subordinata alla restituzione dei pezzi avariati in PORTO FRANCO ed alla contemporanea comunicazione dei dati riguardanti il modello, il numero di matricola ed il difetto della macchina sulla quale il particolare era montato.**

- **La garanzia non si applica alle apparecchiature che siano state danneggiate per negligenza, errato collegamento, installo inadatto, mancata osservanza delle istruzioni di montaggio o impiego e comunque alterate da personale non autorizzato. Non si applica inoltre qualora il numero di matricola sia stato alterato, cancellato o asportato o non sia conosciuto.**

- Non si applica la garanzia sul seguente materiale:
  a) Parti soggette alla normale usura quali cinghie.
  b) Membrane delle elettrovalvole e parti di gomma in generale.
  c) Elementi elettrici quali motore, bobine, contattori, resistenze ecc.

### 1.4 INTRODUZIONE

Il presente manuale è stato realizzato in modo semplice e razionale affinché leggendolo conosciate a fondo la vostra apparecchiatura. Si raccomanda di leggere attentamente il contenuto e di conservarlo unitamente all'apparecchiatura. Le avvertenze e le attenzioni contenute in questo manuale, non possono coprire tutte le eventualità; è importante tenere presente che buon senso attenzione e prudenza sono fattori che non possono essere aggiunti all'apparecchiatura da parte del costruttore, ma devono essere previsti dalle persone che effettuano l'installazione la manutenzione e/o uso della macchina.

**Qualsiasi persona utilizzi quest'apparecchiatura dovrà leggere il presente manuale d'uso.**

In caso di interventi sulla macchina la presente ditta raccomanda vivamente di usare pezzi di ricambio originali, per la cui ordinazione si consiglia di consultare il relativo paragrafo a fine manuale.
Le descrizioni ed illustrazioni contenute nel presente manuale non si intendono impegnative; la ditta pertanto si riserva il diritto in qualunque momento e senza impegno, di aggiornare tempestivamente la pubblicazione e/o di apportare eventuali modifiche ad organi, componenti e accessori, nel caso in cui questo venga ritenuto conveniente per un miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

## 2. COLLEGAMENTO ELETTRICO GENERALE

L'installazione deve essere eseguita secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente qualificato e abilitato, conformemente alle norme sugli impianti elettrici vigenti nei singoli paesi sia a livello nazionale sia locale. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti delle quali il costruttore non può essere considerato responsabile.
**Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda ai dati di targa dell'apparecchiatura; inoltre considerare che le variazioni massime consentite per la tensione di alimentazione sono del ± 10%.**

**IMPORTANTE:**
**È OBBLIGATORIO COLLEGARE LA MACCHINA A TERRA.**

A questo scopo, all'interno, sulla morsettiera, vi è un morsetto per il relativo collegamento, da eseguire secondo le norme di legge Nazionali e Locali. Il costruttore declina ogni responsabilità qualora questa norma antinfortunistica non sia rispettata.

A tale proposito, in fase di installazione o sostituzione del cavo di alimentazione, il conduttore di terra deve essere tenuto un paio di centimetri più lungo degli altri conduttori.
Nel caso il cavo di alimentazione sia danneggiato, rivolgersi a un tecnico autorizzato per la sua sostituzione.

In conformità alle norme antinfortunistiche la macchina è dotata di morsetto esterno per la connessione equipotenziale a disposizione per il collegamento.

**L'apparecchiatura deve essere collegata ad un efficace impianto di terra.**

È indispensabile inserire all'inizio della linea di alimentazione dell'apparecchiatura un interruttore onnipolare sezionatore automatico, tarato in base ai massimi assorbimenti (vedi dati di targa dell'apparecchiatura). L'installazione dell'interuttore omnipolare sezionatore automatico deve essere eseguita secondo quanto richiesto dall'ultima edizione della norma specifica.

Predisporre un pressacavo del diametro esterno di 20 mm tra l'interruttore sezionatore e l'ingresso per l'alimentazione

elettrica dell'apparecchiatura. Utilizzare il pressacavo montato sulla schiena della macchina, per inserire il cavo di alimentazione e, dopo aver collegato i cavi alla morsettiera rispettando la sequenza indicata sulla stessa, bloccare il cavo con il dado di plastica.

**ATTENZIONE!**

- **Queste apparecchiature sono dotate di dispositivi elettronici di controllo quali schede ed inverter: tali dispositivi per essere omologati CE devono montare dei filtri antidisturbo nel rispetto della normativa per l'emissione delle correnti parassite EMC. Tali filtri disperdono tramite il conduttore di terra, per funzionare correttamente, una piccola corrente, dell'ordine dei 10 ÷ 15mA.**
- **È quindi indispensabile che ad ogni macchina corrisponda un solo interruttore differenziale a protezione dell'impianto. Evitare di collegare a valle di un solo interruttore differenziale più apparecchi, anche di diversa capacità o marca.**
- **Verificare pertanto la corretta messa a terra dell'apparecchio.**

**LA GARANZIA NON RISPONDE DEI DANNI DERIVANTI DA UN'ERRATA INSTALLAZIONE.**

## 3. COLLEGAMENTO ELETTRICO GENERALE

### 3.1 PREMESSA

L'apparecchio NON è dotato di sezionatore trifase a bordo macchina ed è pertanto prescritto che sia installato mediante spina da collegarsi a una presa interbloccata avente le caratteristiche elettromeccaniche tali da soddisfare i dati di targa di seguito riportati.

### 3.2 ESECUZIONE DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'essiccatoio prevede un controllo della connessione delle fasi e tale verifica deve essere effettuata manualmente come segue:

1. Allacciare alla morsettiera generale a bordo macchina le tre fasi, il neutro ed il filo di terra; quest'ultimo deve essere lasciato più lungo di alcuni centimetri rispetto agli altri conduttori. Questo accorgimento vale anche per le apparecchiature monofase.
2. Accendere l'interruttore generale a parete.
3. Chiudere l'oblò ed avviare la macchina (vedi **Funzionamento**).
4. Aprire lo sportello pulizia filtro (la macchina dà l'allarme **E3 portello filtro aperto** e si ferma)
5. Verificare che la ventola dell'aspirazione, che sta rallentando, giri in senso orario.
6. Se il senso di rotazione è corretto (senso orario) richiudere lo sportello pulizia filtro.
7. Se il senso di rotazione è errato (senso antiorario) invertire due delle tre fasi di alimentazione elettrica (togliendo alimentazione all'apparecchiatura dall'interruttore generale a parete) e ripetere la verifica dopodiché chiudere lo sportello pulizia filtro.

NOTA nel caso di apparecchiture monofase quanto sopra riportato può essere omesso salvo il punto 1 relativo alla lunghezza del conduttore diterra.

**ATTENZIONE!**

- **SE L'ASPIRATORE E' COLLEGATO CON LE FASI ERRATE, SENSO CICLICO INVERSO, L'ASPIRAZIONE SARA' INSUFFICIENTE PER IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.**
- **COMUNICARE AL CLIENTE, ALL'UTILIZZATORE O AL RESPONSABILE TECNICO DELL'IMPIANTO DI LAVANDERIA, L'IMPORTANZA DEL SENSO CICLICO CORRETTO DELLE FASI IN MODO DA EVITARE CHE POSSANO VENIRE INVERTITE ACCIDENTALMENTE . PER QUALUNQUE ROTTURA PROVOCATA DA UNA ERRATA INSTALLAZIONE LA CASA COSTRUTTRICE NON RISPONDE DEI DANNI.**

**LA GARANZIA NON RISPONDE DEI DANNI DERIVANTI DA UN'ERRATA INSTALLAZIONE.**

## 4. INDICAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO, DISIMBALLAGGIO ED IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA

### 4.1 TRASPORTO MACCHINA

Se è necessario un eventuale trasporto e/o spedizione della macchina è utile seguire attentamente le seguenti raccomandazioni:
Qualora si debba trasportare l'apparecchiatura all'interno di un edificio utilizzare esclusivamente l'apposito bancale o uno equivalente; utilizzare un carrello elevatore a mano oppure elettrico idoneo al trasporto di queste macchine e con capacità di sollevamento sufficiente (vedi dati tecnici). Controllare che l'apparecchiatura possa superare tutti gli ostacoli es. scale, porte ecc. Non trascinate mai l'apparecchiatura per i fianchi o per qualsiasi altra parte.
Nel caso in cui l'apparecchiatura debba essere spedita utilizzare esclusivamente l'imballo originale che aiuta a garantire sufficiente stabilità durante il trasporto.

### 4.2 IMMAGAZZINAMENTO

Qualora l'apparecchiatura dovesse rimanere in deposito per lungo tempo prima di essere utilizzata lasciarla all'interno del suo imballo originale il quale garantisce un'ottima protezione. Assicurarsi inoltre che le condizioni ambientali siano corrispondenti a quelle di cui ai successivi paragrafi. Nel caso in cui invece debba rimanere ferma per lunghi periodi dopo che è già stata usata, verificare che sia materialmente scollegata dalla rete di alimentazione elettrica e coprirla con il sacco protettivo originale.

### 4.3 DISIMBALLAGGIO

1. Prima di prendere in consegna l'apparecchiatura dal trasportatore, controllare le condizioni dell'imballo. Se il medesimo presenta danni evidenti all'esterno, può darsi che anche l'apparecchiatura abbia subito delle conseguenze. In tal caso sballate l'apparecchiatura in

presenza del trasportatore stesso e firmate, con riserva, la relativo documento di consegna. Eventuali danni dovuti al trasporto o a errato stoccaggio non sono da attribuire alla casa costruttrice.

2. Disimballate l'apparecchiatura con tutte le cure atte a evitare danni. Per togliere il bancale rimuovere le viti all'interno poste sui fori di fissaggio al pavimento.
3. Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti diplastica, polistirolo, legno, cartone, chiodi etc.) non devono essere lasciati assolutamente alla portata dei bambini perché fonti di potenziale pericolo; essi devono essere raccolti e conservati per eventuali futuri spostamenti della macchina o per eventuali lunghi periodi di fermo macchina. Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa corrispondano alle caratteristiche della reteelettrica cui deve essere collegata la macchina stessa. L'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente progettato.
4. Per gli essiccatoi, controllare che nel cesto sia presentel'elettrovalvola vapore*.
5. Accertatevi che non resti nell'imballo o vada perduto il manuale d'istruzioni.

(*solo macchine con riscaldamento vapore).

Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa corrispondano alle caratteristiche della rete elettrica cui deve essere collegata l'apparecchiatura stessa. L'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente progettato.

## 5. INDICAZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIATURA

### 5.1 PRESCRIZIONI PER LA DISPOSIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Le apparecchiature non presentano alcun problema di ubicazione, non necessitano di nessun tipo di basamento, ne di ancoraggi al pavimento, è sufficiente una superficie piana, livellata e solida. Mettere in bolla l'apparecchiatura facendo uso di una livella, eventualmente registrare i piedini di gomma regolabili.
È consigliato, per facilitare la manutenzione, lasciare tra la facciata posteriore e il muro almeno 500 mm.
Inoltre, se sono messe più macchine l'una a fianco dell'altra, si consiglia di lasciare uno spazio di almeno 20 mm.
Per evitare problemi di cariche elettrostatiche, dannose alle parti elettroniche, non devono essere posizionati essiccatoi su pavimenti di moquette, tappeti o stuoie.

#### 5.1.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE PER IL CORRETTO USO DELLA MACCHINA

Queste condizioni d'installazione sono da rendere note al o agli utilizzatori diretti della macchina.

- TIPO LOCALE: **CHIUSO**
- TIPO LOCALE APPARECCHI A GAS: l'apparecchiatura deve essere installata solo in una stanza che rispetti le caratteristiche minime richieste qui di seguito riportate (vedere paragrafo 1.2.1), con particolare attenzione al ricircolo dell'aria.
- TEMPERATURA MINIMA: **10°C** (n.b.: i componenti elettronici sotto tale temperatura possono avere un funzionamento discontinuo)
- TEMPERATURA MASSIMA: **40°C**
- UMIDITÀ RELATIVA: **75% U.R.**
- ILLUMINAMENTO: **100 LUX** (dato valido per lo stato italiano, vista la non omogeneità in materia di luminosità negli ambienti di lavoro per gli altri paesi è necessario rifarsi alle singole leggi nazionali.
- Mantenere una distanza di alemno 10cm in aria da tutte quelle parti di arredamento che possano essere considerate infiammabili.

### 5.2 COLLEGAMENTO DEL TUBO D'EVACUAZIONE DEI VAPORI PER I MODELLI CON RISCALDAMENTO ELETTRICO E VAPORE

L'essiccatoio è provvisto di un allacciamento per l'evacuazione dei fumi con diametro esterno 150 mm.
Tali fumi **devono** essere portati all'esterno in una zona ben arieggiata e aperta, evitare:

- percorsi troppo lunghi.
- strozzature e sifoni, i quali possono riempirsi di condensa e compromettere l'aspirazione, in seguito a riduzioni di sezione o corrosione del camino stesso.
- Tratti di camino in discesa.

**ATTENZIONE!**

- **Non utilizzare camini già usati per scarichi provenienti da bruciatori a gas, carbone, legna, gasolio o altra fonte di energia e in ogni caso separarli dagli scarichi fumane di qualsiasi altra apparecchiatura.**

Prevedere un'uscita per il recupero della condensa nel punto più basso d'evacuazione, solo se si superano i 10 metri di lunghezza totale del camino.

Prevedere una distanza di 5 cm tra la condotta e qualsiasi altro oggetto. La tubazione non deve essere in materiali combustibili, ma in metallo rigido. Non si devono usare per le giunzioni viti o rivetti che potrebbero sporgere all'interno del tubo, poiché vi si aggrappano delle filacce che nel tempo possono ridurre la sezione del tubo, usare quindi nastri adesivi o fascette elastiche resistenti alle alte temperature. Per le apparecchiature con riscaldamento a GAS vedi il capitolo 1.4.2 specifico.

#### 5.2.1 ARIA DI RINNOVO

E' necessario avere nel locale dove è installato l'essiccatoio, un ricambio d'aria proporzionale alla capacità di carico dello stesso, indipendentemente dal tipo di riscaldamento.
Apertura minima per ricambio d'aria per ogni essiccatoio:

- Essiccatoio modello EB 10 165 $cm^2$
- Essiccatoio modello EB 15 165 $cm^2$

Trattandosi invece di un condotto che deve alimentare l'apparecchiatura, aumentare il diametro del 25% rispetto all'apertura richiesta.

**ATTENZIONE!**

- **Tende o griglie di protezione possono ridurre il ricambio d'aria anche del 35/40%. Bisogna quindi essere certi che la superficie dell'apertura sia tale, da poter compensare ogni impedimento.**
- **La presenza, nel locale d'installazione dell'essiccatoio, d'altre apparecchiature che aspirano aria per poi espellerla all'esterno (stiratrici con aspirazione, produttori d'acqua calda a gas, macchine lavaggio a secco, etc.) comporta un aumento della superficie destinata al ricambio aria.**

Il consumo d'aria dell'essiccatoio a cesto vuoto (consumo massimo):

- Essiccatoio modello EB 10 870 $m^3$/h
- Essiccatoio modello EB 15 870 $m^3$/h

**ATTENZIONE!**

- **Per locali ove vi siano installate apparecchiature che utilizzano percloro o prodotti similari (lavaggio a secco) è vietato installare essiccatoi con riscaldamento a gas. Ciò vale per qualsiasi tipo di gas.**

### 5.3 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE VAPORE (SOLO PER LE MACCHINE CON QUESTO TIPO DI RISCALDAMENTO)

L'apparecchiatura è predisposta per un'entrata di vapore saturo (senza presenza di aria) e secco (senza presenza di condensa) ed uno scarico condensa dei diametri descritti nei dati tecnici. La pressione del vapore in entrata deve essere compresa tra 1 bar e 6 bar (0,1 MPa e 0,6 MPa).
In qualsiasi caso consultare i dati di targa dell'apparecchiatura.

L'installazione degli essiccatoi predisposti per il riscaldamento con vapore, deve essere fatta nella piena osservanza delle normative nazionali e locali vigenti. Le tubazioni e saracinesche di alimentazione del vapore, e del ritorno della condensa, devono essere dimensionate opportunamente in funzione della pressione del vapore, della temperatura, e del fabbisogno delle macchine (consumo vapore), comunque non di diametro inferiore agli attacchi d'ingresso e uscita presenti sull'essiccatoio.
L'apparecchiatura dispone di un'entrata vapore, nella quale va collegata l'elettrovalvola vapore in dotazione (solitamente inserita nel cesto).

L'apparecchiatura dispone poi di un'uscita condensa alla quale va collegato uno scaricatore, dimensionato in base alla distanza tra l'uscita e lo scaricatore stesso, e alle caratteristiche dell'impianto.

**ATTENZIONE!**

- **A monte dell'elettrovalvola è necessario installare un filtro a rete fine, per evitare che impurità presenti nella linea danneggino la membrana dell'elettrovalvola, e una saracinesca d'intercettazione, indispensabile per eseguire interventi di riparazione, manutenzione o d'emergenza.**
- **A valle dello scaricatore, è sempre consigliabile montare una valvola di ritegno in modo da impedire il ritorno di condensa nello stesso. Una saracinesca d'intercettazione è poi indispensabile per eseguire interventi di manutenzione, di riparazione o d'emergenza e un indicatore di passaggio, che ci confermerà il corretto funzionamento dell'impianto vapore.**

Altri elementi quali, spurgatori d'aria nella tubazione, scambiatori di calore, pompe per l'innalzamento della condensa, surriscaldatori, polmoni di supporto, sono da adottare in funzione alla tipologia dell'impianto ed al rendimento dell'essiccatoio.

Elenchiamo qui di seguito, alcune caratteristiche di scaricatori di condensa di principale uso.

#### 5.3.1.1 SCARICATORE TERMOSTATICO A DILATAZIONE DI LIQUIDO

Non trattiene la condensa, e quindi non è soggetto a congelamento. Alta capacità di scarico anche a freddo. La distanza minima tra l'uscita dell'essiccatoio e lo scaricatore è di 2 metri. Non accetta grandi sbalzi di pressione del vapore. L'elemento flessibile non accetta la presenza di condensa corrosiva.

#### 5.3.1.2 SCARICATORE TERMOSTATICO BIMETALLICO

Oltre ai pregi del tipo precedente, ha una resistenza maggiore ai colpi d'ariete ed alla condensa corrosiva; comunque, non è consigliato dov'è presente un controllo della temperatura.

#### 5.3.1.3 SCARICATORE A GALLEGGIANTE

Accetta brusche variazioni di carico e di pressione. Scarica facilmente l'aria presente nei condotti. In caso di manutenzione o difetti è di semplice costruzione e riparazione. Scarico immediato della condensa. Il galleggiante non sopporta condensa corrosiva, colpi d'ariete o vapore surriscaldato. La sua scelta deve essere in funzione della pressione d'esercizio.

#### 5.3.1.4 SCARICATORE A SECCHIELLO ROVESCIATO

Accetta bene i colpi d'ariete e il vapore surriscaldato. A richiesta, può essere previsto per sopportare la condensa corrosiva. Semplice costruzione. Il suo funzionamento corretto implica un perfetto dimensionamento. E' più lento a rispondere alle variazioni di pressione e carico. Nel caso di cadute di pressione possono crearsi dei passaggi continui di vapore.

#### 5.3.1.5 SCARICATORE TERMODINAMICO

Dimensioni inferiori ai modelli precedenti. Gran capacità di scarico condensa. Hanno un campo di lavoro, in temperatura e in pressione, molto ampio. Lavorano anche con vapore surriscaldato, anche alla presenza di condensa corrosiva. Accetta bene i colpi d'ariete. Non ci sono rischi di congelamento se lo scarico è rivolto verso il basso. Non lavora con pressioni inferiori a 0.3 bar e con contro pressioni allo scarico maggiori dell'80% della pressione d'ingresso.

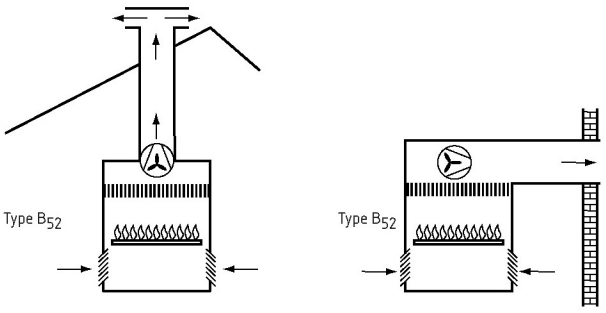
**ATTENZIONE!**

- **Si raccomanda l'utilizzo di componentistica adeguata**

**alla pressione e alla temperatura del vapore e della condensa.**

### 5.4 COLLEGAMENTO GAS: INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO CON RISCALDAMENTO A GAS

#### 5.4.1 TIPO DI APPARECCHIATURA




**ATTENZIONE!**

- **Per qualsiasi intervento d'installazione e manutenzione di apparecchi a gas, bisogna rivolgersi unicamente a installatori abilitati; il "fai da te" è assolutamente vietato.**
- **L'installazione d'ogni apparecchiatura a gas deve essere fatta nella piena osservanza delle vigenti norme nazionali e locali.**
- **Prima dell'installazione verificare che le locali condizioni di distribuzione, natura e pressione del gas ed la predisposizione dell'apparecchiatura siano compatibili.**

L'essiccatoio è predisposto per il funzionamento con il tipo di gas, la pressione e la categoria indicati nell'ultima pagina del presente manuale. Nell'installare l'apparecchio, verificare che esso sia idoneo per il tipo di gas con cui è alimentato; una cattiva combustione derivante dall'utilizzo di un tipo di gas diverso da quello per cui l'apparecchio è stato tarato, può dare luogo a formazione di monossido di carbonio, gas altamente tossico. Sempre nella parte posteriore dell'apparecchio vi è lo scarico dei vapori e dei fumi, con i diametri indicati nella tabella dei dati tecnici. In particolare, tutti i modelli sono dotati di un unico scarico sia per i vapori che si generano durante l'asciugatura, che per i gas combusti.

#### 5.4.2 EVACUAZIONE FUMI

Il camino deve avere una lunghezza minima di una curva a 90° più 1 metro lineare e una lunghezza massima complessiva di 15 metri + una curva a 90°. Il camino deve essere di tipo a superficie interna liscia e di materiale idoneo per resistere alla temperatura dei fumi in uscita (massima temperatura pari a 350°C). Le norme danno istruzioni dettagliate sul tipo e sulla qualità dei materiali da impiegare per le tubazioni e i loro accessori, per i canali da fumo, i camini e le canne fumarie, vedi:

**UNI CIG 7129**
**UNI CIG 7131**

Si devono utilizzare **solo** camini approvati. Per distanze maggiori dei 15metri più una curva a 90° devono essere usati dei camini coibentati o si deve aumentare il diametro del tubo stesso.

**ATTENZIONE!**

- **Una curva a 90° corrisponde a circa un metro di camino lineare.**
- **Il modello da 10kg di carico è da intendersi come 10kg di biancheria comprensiva del 50% di umidità relativa e non oltre; per il modello da 15kg vale la stessa regola ovvero devono intendersi 15 kg comprensivi del 50% di umidità.**

**un carico superiore dell'apparecchiatura può compromettere il circuito dell'aria e NON è ammesso.**

- **Il filtro nel canale di scarico è parte integrante dell'apparecchiatura. Questa NON deve mai essere messa in funzione senza il suddetto filtro.**
- **Il controllo del circuito aria – fumi, necessario per verificare il corretto funzionamento del tiraggio per lo scarico dei gas combusti, è un'operazione molto importante ai fini della sicurezza. Questo controllo deve essere fatto dall'installatore dopo ogni intervento, anche parziale, eseguito sull'impianto o sull'apparecchiatura.**
- **Qualsiasi apparecchio, in cui ci sia in funzione un bruciatore, assorbe l'aria necessaria alla combustione ed emette dei fumi: è quindi necessario che, se la combustione avviene in un ambiente chiuso, l'aria sia prelevata dall'esterno mediante una corretta apertura di ventilazione obbligatoria.**

Il camino, anche se coibentato, può riscaldarsi ed è quindi buona norma porre molta attenzione al potenziale rischio di ustione nel caso di contatto accidentale con lo stesso. Un'ostruzione del camino provoca l'interruzione dell'alimentazione del gas, poiché interviene il termostato di sicurezza (TSR) a riarmo manuale posto sul retro della macchina.
Per procedere alla nuova accensione della macchina è necessario l'intervento di personale specializzato, che rimuova la causa che ha ostruito il camino, attivi nuovamente il termostato di sicurezza TSR premendo l'apposito pulsante di riarmo posto nel retro della macchina e prema poi il pulsante di reset della centralina di controllo fiamma (pulsante posto a fianco dell'entrata dell'alimentazione elettrica).
Prima di eseguire qualsiasi tipo d'intervento, scollegare la macchina dalla rete elettrica.

#### 5.4.3 CONTROLLI SPECIFICI PER LE MACCHINE CON RISCALDAMENTO A GAS

Mantenere pulita la rete filtrante e l'aspiratore; entrambi sono accessibili tramite l'apposito sportello d'ispezione posto sul fronte della macchina sotto l'oblò.
Sul pannello di comando ci sono delle apposite segnalazioni che indicano lo stato di intasamento della rete filtrante espresso in percentuale; porre particolare attenzione a queste operazioni di pulizia giornaliera in quanto una rete filtrante satura di pulviscolo e filacce, così come l'aspiratore, significano insufficiente circolo di aria all'interno della macchina con 2 importanti conseguenze:

1) La combustione non è corretta e provoca il continuo intervento del termostato di sicurezza TSR o dell'allarme E2, interrompendo il riscaldamento.
2) La resa della macchina non è ottimale, allungando i tempi di asciugatura.

Ribadiamo la quotidianità di queste operazioni, che possono essere eseguite direttamente dall'operatore.

### 5.4.4 QUALITA' DELLA FIAMMA

La fiamma deve essere ben tesa e azzurra; se è irregolare e giallastra, l'apparecchio ha bisogno dell'intervento da parte del tecnico installatore.

**Controllo periodico a carico del personale qualificato.**

**ATTENZIONE!**

**Rimangono in ogni caso validi i controlli generali da compiere sulle apparecchiature.**

**Comunque, se si verifica uno dei seguenti casi chiamare immediatamente il servizio tecnico.**

1) **Quando s'individua fuliggine, sporcizia o macchie nell'apparecchiatura o nelle sue immediate vicinanze, dovute per esempio a possibili bruciature.**
2) **Se la fiamma non è azzurra e ben tesa.**
3) **Quando all'accensione si sentono rumori strani.**
4) **Se le saracinesche sulla linea d'alimentazione non funzionano correttamente, per esempio se non chiudono in modo ermetico l'alimentazione della macchina.**
5) **Se si ha il ripetuto intervento dei dispositivi di sicurezza, quali gli allarmi E4, E5, E9 o il termostato a riarmo manuale TSR.**

### 5.4.5 COSA FARE SE SI SENTE ODORE DI GAS

Premettiamo che tutti i gas combustibili devono avere un odore caratteristico, in modo che sia possibile rilevarne la presenza, in caso di fuga, prima che raggiungano concentrazioni pericolose. Nel caso che si avverta quest'odore caratteristico ci si deve comportare come segue:

1) Aprire porte e finestre per arieggiare il più possibile il locale.
2) Spegnere immediatamente tutte le fiamme.
3) Chiudere la saracinesca o la valvola principale d'alimentazione dell'apparecchiatura o delle apparecchiature.
4) Non fumare o accendere fiamme libere.
5) Non attivare alcun tipo d'apparecchio elettrico o telefonico.
6) Tenendo la saracinesca principale chiusa, verificare che eventuali altre saracinesche secondarie siano anch'esse chiuse.

Ricordiamo che se l'impianto è alimentato a gas liquido G30 o G31 (comunemente detto GPL o LPG), essendo questo più pesante dell'aria, in caso di fuoriuscita accidentale tende a cadere inizialmente al suolo ed è quindi necessario "spazzare" per terra per rimuovere i residui di gas verso l'esterno.

**In ogni caso, chiamare immediatamente il servizio tecnico, che provvederà all'eliminazione della fuga di gas ed al nuovo collaudo di tenuta della rete d'alimentazione.**

### 5.4.6 ISTRUZIONI PER MODIFICARE LA TARATURA DELL'ESSICCATOIO PER ALTRI TIPI DI GAS

Sostituire l'ugello posto sulla destra del bruciatore controllando che il diametro riportato nel nuovo ugello che si va a montare corrisponda alla tabella seguente (vedi pag. esploso - Batteria gas).

| | Modello apparecchiatura | Tipo di gas | Pressione alimentazione mbar (p.4 e p.2) | Diametro ugello mm | Pressione del bruciatore mbar (p.1 e p.5) | Potenza nominale in kw |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EBG 10 | G20 | 20 | 3.8 | 7.5 | 16 |
| 2 | EBG 10 | G30 | 30 | 2.0 | 28.5 | 16 |
| 3 | EBG 10 | G31 | 37 | 2.0 | 36.5 | 16 |
| 4 | EBG 15 | G20 | 20 | 3.8 | 7.5 | 16 |
| 5 | EBG 15 | G30 | 30 | 2.0 | 28.5 | 16 |
| 6 | EBG 15 | G31 | 37 | 2.0 | 36.5 | 16 |

Nel caso di installazioni delle apparecchiature con riscaldamento a gas in paesi quali Belgio o Francia deve, oltre al montaggio dell'ugello, essere montato anche il diaframma come descritto al capitolo 1.4.7.2.

Unitamente alle modifiche all'ugello ed al diaframma si deve procedere all'aggiornamento della targhetta matricola posta nel retro dell'apparecchiatura e nell'ultima pagina del presente manuale. Il posizionamento degli adesivi riportanti le nuove caratteristiche deve essere tale da coprire integralmente le indicazioni originali e non creare in nessun caso fraintendimenti.

### 5.4.7 REGOLAZIONE ED ADEGUAMENTO DELLA VALVOLA

#### 5.4.7.1 Regolazione della pressione del gas alla valvola.

**Premessa: questa operazione deve essere eseguita solo da un tecnico qualificato.**

Chiudere la saracinesca della rete gas e spegnere la macchina.

Rimuovere il pannello posteriore superiore della macchina tramite le viti.

Si ha così accesso al vano, dove è montata la batteria riscaldante a gas. Sulla destra della batteria è fissata l'elettrovalvola di controllo del gas, del tutto simile a quella indicata in figura. Per variare la pressione di alimentazione della machina, procedere dunque come segue.

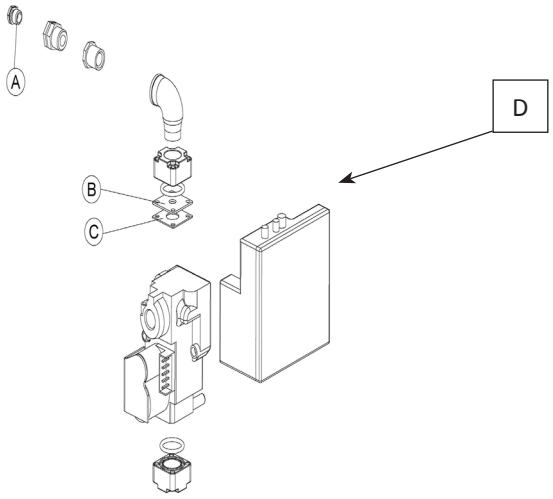
1. Allentare la vite di sicurezza che chiude l'attacco per il manometro a valle della valvola (vedi figura 2 riferimento 1).
2. Collegare quindi un manometro all'attacco appena aperto.
3. Verificare la corretta pressione di alimentazione della valvola, la tipologia del gas ed il diametro dell'ugello installato.
4. Togliere la vite di sicurezza in alluminio (vedi figura 2 riferimento 3) sotto la quale è nascosta una vite di

plastica per la regolazione della pressione del gas a valle dell'elettrovalvola.

5. Aprire la saracinesca di alimentazione gas ed accendere la macchina.
6. Durante l'accensione del bruciatore regolare la pressione indicata sul manometro fino a ottenere il valore desiderato (vedi tabella riportante i valori necessari per ogni tipo di gas al paragrafo 1.4.5). Per la regolazione ruotare lentamente la vite di plastica (vedi figura 2 riferimento 3) in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire la pressione.
7. Nel caso di alimentazione della macchina tramite gas propano liquido (G30-G31), comunemente GPL o LPG, provvedere alla totale apertura della valvola ovvero la vite di plastica deve essere chiusa fino in fondo quindi le pressioni all'origine e a valle della valvola saranno identiche. La regolazione della pressione del gas sarà effettuata agendo sul regolatore in uscita dal serbatoio di gas G30 o G31 (comunemente detto GPL o LPG).

Alla fine della procedura di regolazione si devono ripristinare tutti i sigilli precedentemente tolti aprendo o allentando le viti descritte ai punti qui sopra riportati. Devono essere verificate le etichette dati in modo che riportino quanto appena regolato e non più i dati originali. Per finire si deve redigere un rapporto di intervento che riporti quanto eseguito.

**5.4.7.2 Adeguamento della valvola e del paese di destinazione.**




SOSTITUZIONE UGELLO:
- allentare l'ugello montato ( A ) dall'apposito portaugelli.
- sostituirlo con quello indicato nella tabella gas al capitolo 1.4.5 accoppiandolo con adeguato sigillante

ISTALLAZIONE DIAFRAMMA (solo per i paesi indicati in tabella 1.4.6):
- allentare le quattro viti della flangia di uscita della valvola gas.
- inserire come da illustrazione il diaframma ( B ) e la relativa guarnizione ( C ).
- avvitare il nuovo pacchetto flangia ( B )+( C ) con le viti più lunghe messe in dotazione

N.B. attenzione alla corretta posizione dell'O-Ring alloggiato nella flangia (D). Finita la procedura di montaggio verificare la tenuta del nuovo assieme.

**5.4.7.3 Descrizione della valvola**

1. Attacco per il manometro che indica la pressione al bruciatore. Chiuso con vite di sicurezza da allentare per poter effettuare la lettura e **ASSOLUTAMENTE DA RIAVVITARE O RIMONTARE UNA VOLTA ESEGUITA LA TARATURA DELLA VALVOLA**.
2. Attacco per il manometro che indica la pressione della rete. Chiuso con vite di sicurezza da allentare per poter effettuare la lettura e **ASSOLUTAMENTE DA RIAVVITARE O RIMONTARE UNA VOLTA ESEGUITA LA MISURA**.
3. Vite di regolazione della pressione a valle della valvola, posizionata sotto a una vite di chiusura in alluminio.
4. Lato entrata gas dalla rete.
5. Lato uscita gas dalla valvola.

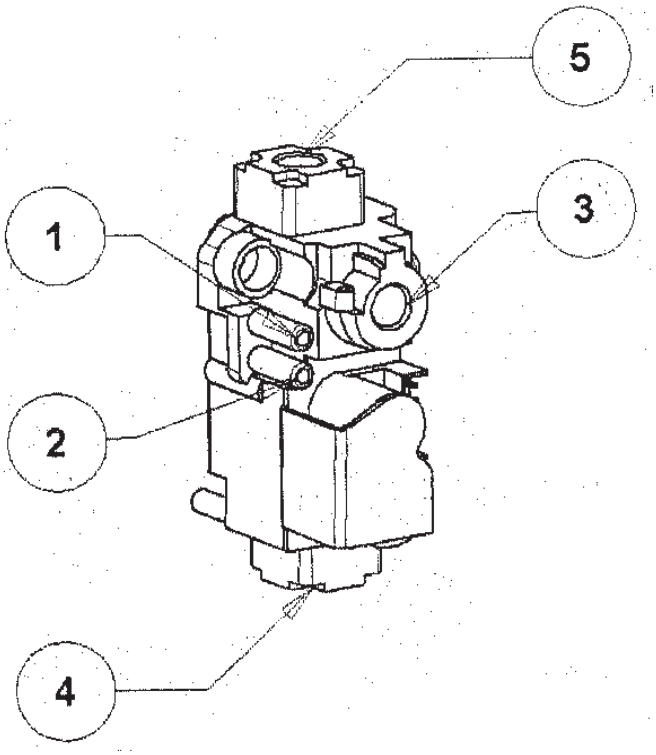



figura 2

**ATTENZIONE!**
**Gli essiccatoi a gas non possono essere installati nello stesso ambiente in cui vi siano macchine per il lavaggio a secco, poiché i gas combusti possono reagire con i prodotti utilizzati per questi particolari tipi di lavaggio, dando luogo a miscele tossiche per l'uomo e corrosive per i materiali.**

**LA GARANZIA NON RISPONDE DEI DANNI DERIVANTI DA UN'ERRATA INSTALLAZIONE.**

## 6. INDICAZIONI RELATIVE ALLA MACCHINA

### 6.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La macchina è composta nelle sue parti principali da (vedi fig.1):

1) Coperchio sotto il quale è collocato il circuito di comando
2) Oblò aperto nella versione standard. Apertura sinistra SOLO su ordinazione.
3) Cesto entro il quale caricare la biancheria.
4) Sportello per accedere al filtro lanuggine.
5) Pannello controllo che supporta il microprocessore G400DRY.
6) Scarico fumane diam. 150mm.
7) 4 piedini regolabili per il livellamento dell'apparecchiatura.
8) Linea alimentazione vapore e scarico condensa (solo nelle apparecchiature con questo tipo di riscaldamento).
9) Linea alimentazione gas (solo nelle apparecchiature con questo tipo di riscaldamento).
10) Linea di alimentazione elettrica.
11) Gettoniera e cassetto recupero gettoni (solo nelle versioni predisposte).

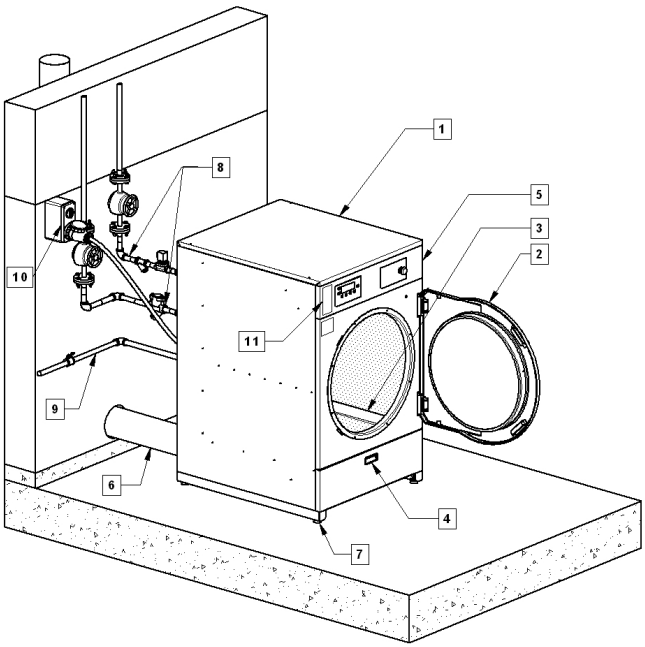



Fig. 1

### 6.2 DESCRIZIONE DELLA PULSANTIERA

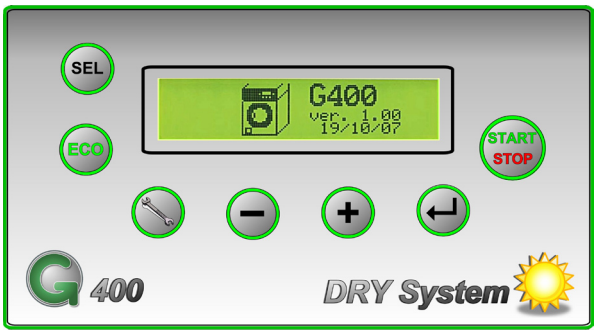



Fig. 2

**SEL:** PULSANTE per la selezione del ciclo desiderato
**ECO:** PULSANTE ECONOMY, per la riduzione del consumo. NON è relazionato al carico effettivo in macchina.
"↵" PULSANTE ENTER: conferma del valore inserito nella programmazione dei parametri opzionali.
"+" PULSANTE PIU': per incremento dei valori.
"-" PULSANTE MENO: per decremento dei valori

Premendo assieme "+" e " – " durante il ciclo la macchina si mette in PAUSA e riparte SOLO ripremendo il pulsante di START / STOP.
"**Attrezzo chiave**" pulsante MODE: utilizzato per entrare e uscire dal menù PARAMETRI MACCHINA e SERVIZIO.
**START / STOP**: fa partire il ciclo di asciugatura e se tenuto premuto per più di 5 secondi porta direttamente a FINE CICLO.

### 6.3 GAMMA COMPLETA DELLE APPLICAZIONI

L'apparecchiatura che avete acquistato è stata progettata in modo da eseguire l'asciugatura di tessuti sintetici di vario genere, lana, cotone, lino. Il ciclo deve essere opportunamente selezionato tramite il relativo pulsante seguendo le temperature indicate sulle etichette dei capi da trattare.

### 6.4 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO ELETTRICO

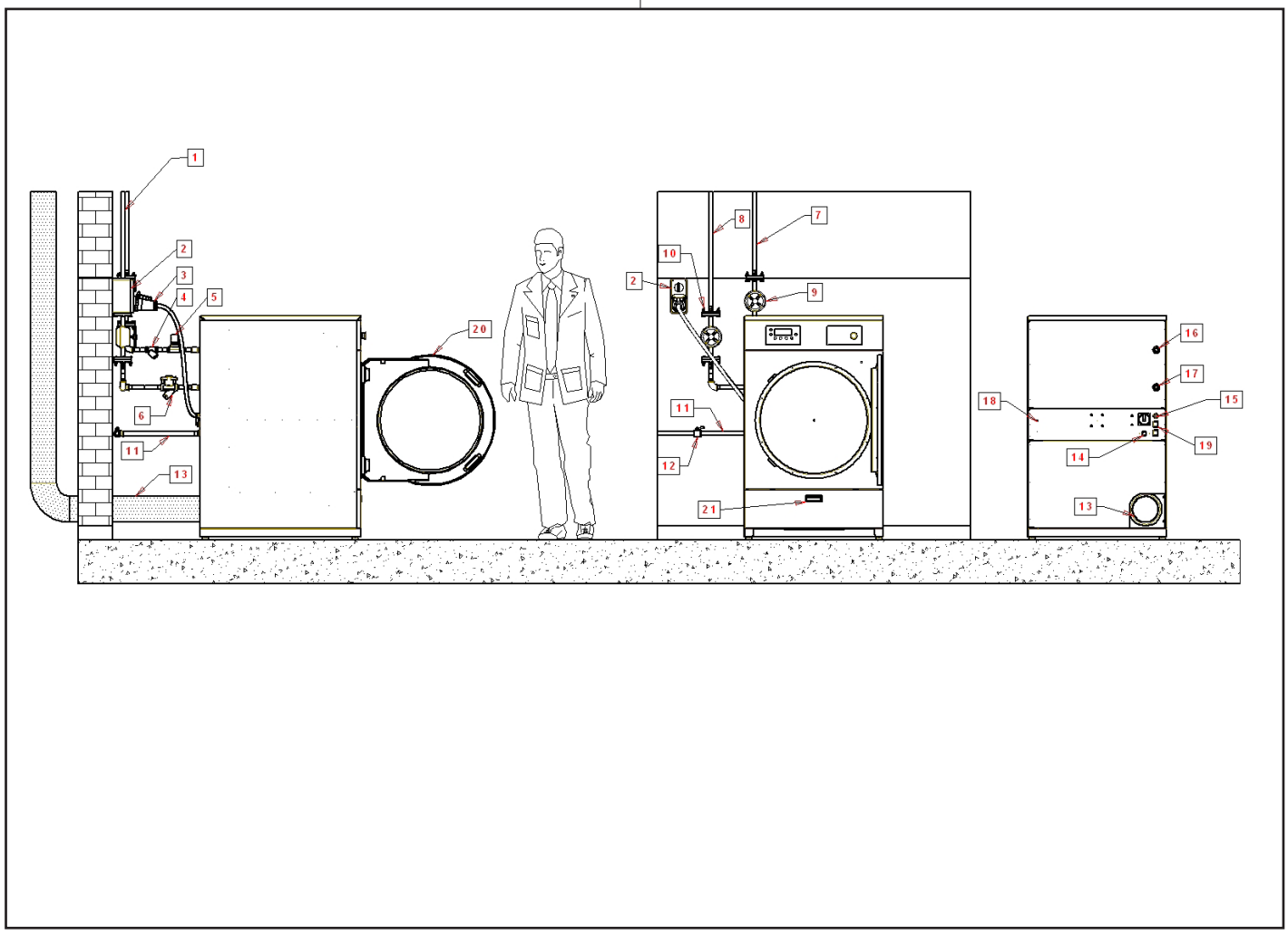
L'impianto elettrico a bordo macchina è composto da apparecchiature di protezione e controllo opportunamente inserite su di una piastra nella parte superiore della macchina. Gli schemi e le distinte relative sono riportati in seguito.

## 7. SPAZIO NECESSARIO PER L'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE MACCHINA

La lavatrice dovrà avere a disposizione lo spazio minimo indicato nella figura 1:

1) Linea alimentazione elettrica con installata all'inizio un interruttore differenziale automatico ed un interruttore magnetotermico.
2) Presa elettrica interbloccata dotata di fusibili di linea e interruttore omnipolare manuale (non in dotazione).
3) Spina per l'alimentazione elettrica (non in dotazione).
4) Filtro meccanico per ingresso alimentazione vapore (solo per modelli EBV, non in dotazione).
5) Elettrovalvola per ingresso alimentazione vapore (solo per modelli EBV, in dotazione).
6) Scaricatore di condensa (solo per modelli EBV; non in dotazione).
7) Linea alimentazione vapore con pressione consigliata tra 4 e 6 bar (solo per modelli EBV).
8) Linea recupero condensa (solo per modelli EBV).
9) Saracinesca linea limentazione vapore (solo modelli EBV, non in dotazione).
10) Saracinesca linea recupero condensa (solo modelli EBV, non in dotazione).
11) Linea alimentazione gas (solo modelli EBG. Vedere dati di targa per il tipo di gas e la pressione di alimentazione).
12) Saracinesca chiusura alimentazione gas (solo modelli EBG, non in dotazione).
13) Camino evacuazione fumane diam. 150mm avente superficie interna liscia.
14) Connessione alimentazione gas, diam. ½".
15) Ingresso alimentazione elettrica PG16.
16) Ingresso vapore da ¾" (solo modelli EBV).
17) Uscita condensa da ¾" (solo modelli EBV).
18) Pulsante di reset del termostato di sicurezza.
19) Pulsanti opzionali per versioni speciali (vedi manuale uso e manutenzione).
20) Oblò avente apertura a 180°.
21) Maniglia per apertura sportello filtro nel canale di scarico.

*** La posizione dell'interruttore sezionatore automatico deve essere tale da poter essere facilmente attivato dall'operatore in una situazione di EMERGENZA.**



## 8. FUNZIONAMENTO ESSICCATOIO

### 8.1 PREMESSA

Controllare che saracinesche del gas e del vapore (alimentazione e scarico condensa), per le macchine con questo tipo di riscaldamento, siano aperte.
Commutare l'interruttore automatico magnetotermico a parete in posizione ON. A questo punto, se l'oblò è chiuso l'apparecchiatura, è in attesa dello start da dare tramite il pulsante relativo (START / STOP) posto anch'esso sul frontale della macchina.

### 8.1.1 PRIMA INSTALLAZIONE: TARATURA DEL PRESSOSTATO

**Alla prima messa in funzione dell'apparecchiatura si DEVE tarare il valore di zero del pressostato che determina la pulizia del filtro e ciò DEVE essere fatto con la macchina installata e con il filtro pulito e cesto vuoto.**
La sequenza di azioni da compiere per la taratura del pressostato è la seguente.
Con la macchina non in ciclo e la porta aperta si deve premere 10 volte di seguito entro 15 secondi il pulsante START.
Il display segnala la dicitura "**Calibrazione**" seguita da "**chiudi oblò e premi start**" che si alternano fino all'avvenuta chiusura dell'oblò, dove il display resterà fisso su "**premi start**".
Alla pressione del pulsante di START si attiva la fase di calibrazione con la rotazione del cesto, come fosse un normale ciclo di asciugatura, senza però accendere il riscaldamento. Il display visualizza "**Calibrazione in corso**" e il valore letto dal pressostato.

**ATTENZIONE!**

- **Tale valore è solo frutto di un calcolo e non ha nessun riferimento con la lunghezza del camino di scarico o qualsivoglia particolarità dell'installazione.**
- **Durante questa procedura NON è attivo l'allarme di filtro intasato.**

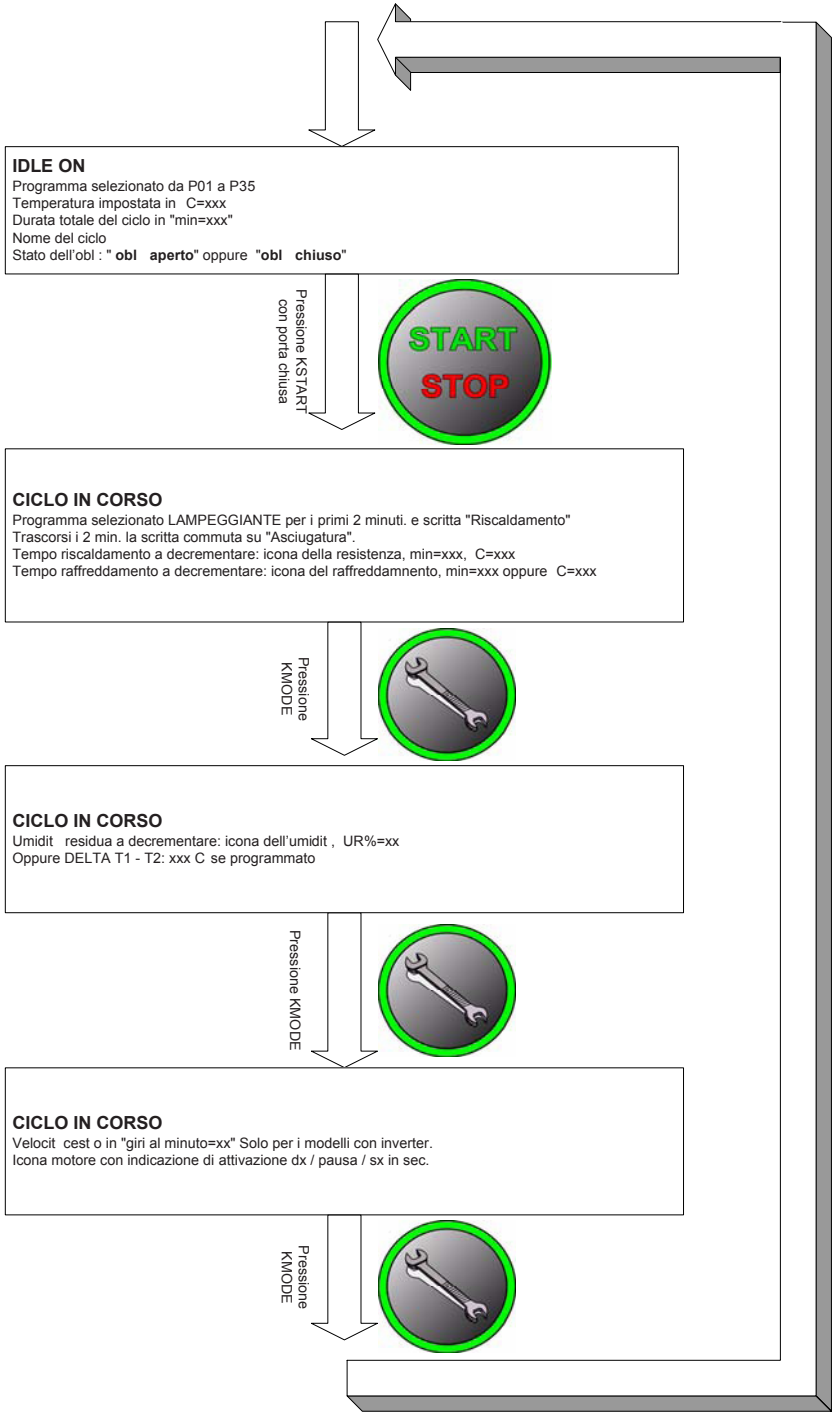
La calibrazione dura per 20 secondi e a procedura ultimata il display indica "Calibrazione eseguita" per 5 secondi, riportando a video il nuovo dato. Dopo di che la visualizzazione a display torna a essere quella usuale.

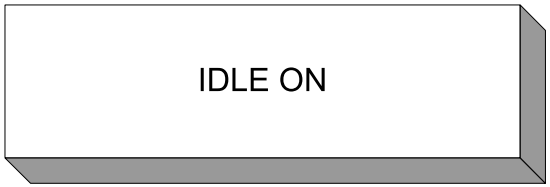
**ATTENZIONE!**

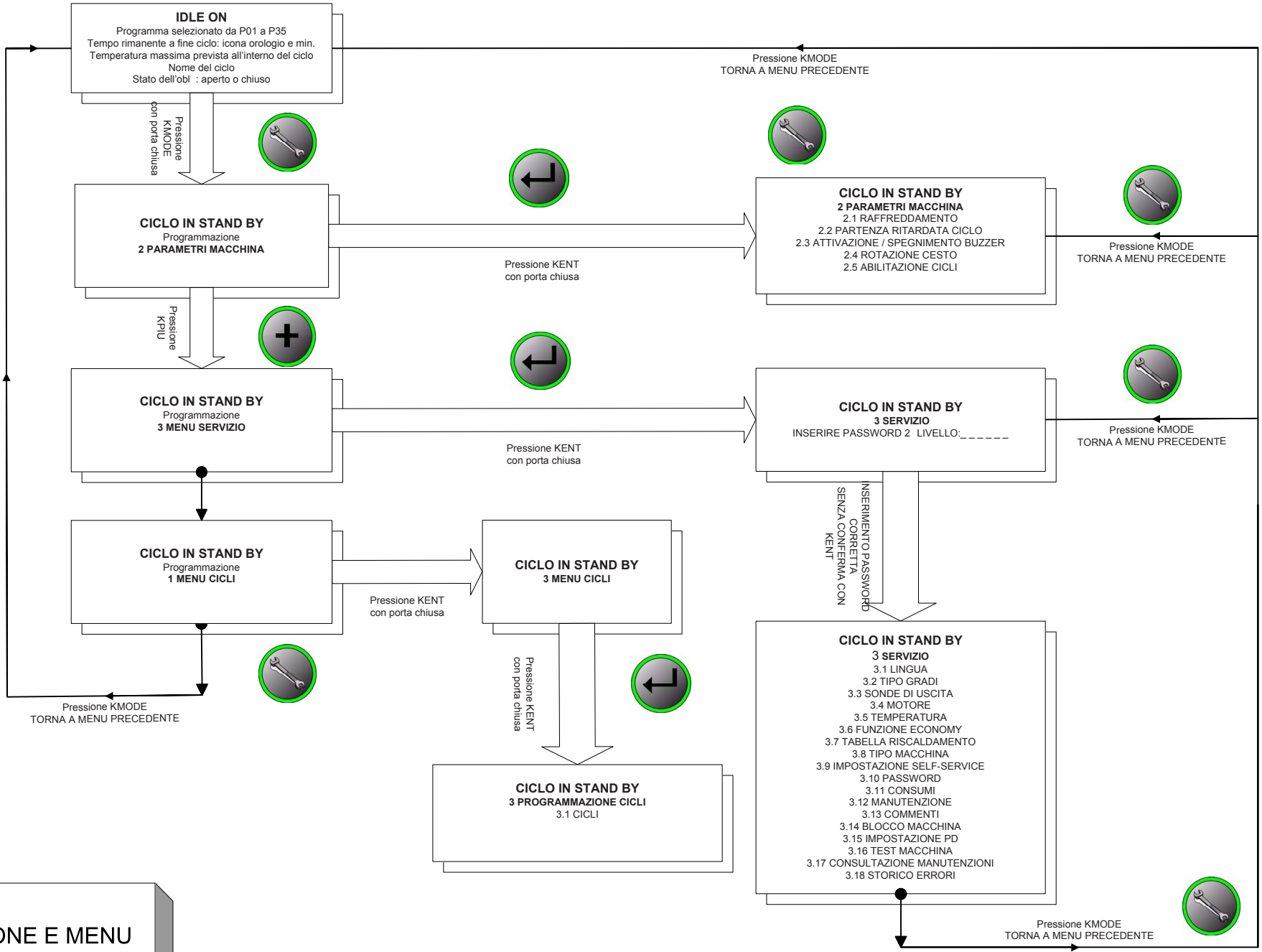
- **Durante la procedura di calibrazione non è possibile agire su nessun pulsante. Ogni intervento di allarme abortisce la procedura.**
- **Se si legge lo stato di porta aperta durante la procedura, si attiva l'allarme E2 e la calibrazione deve essere eseguita nuovamente.**

### 8.1.2 SELEZIONE E PARTENZA CICLO

Per le operazioni di selezione, partenza ciclo e programmazione dei parametri opzionali, fare riferimento allo schema a blocchi qui di seguito riportato.


IDLE ON
Programma selezionato da P01 a P35
Temperatura impostata in C=xxx
Durata totale del ciclo in "min=xxx"
Nome del ciclo
Stato dell'obl : " obl aperto" oppure "obl chiuso"
Pressione KSTART con porta chiusa
START
STOP
CICLO IN CORSO
Programma selezionato LAMPEGGIANTE per i primi 2 minuti. e scritta "Riscaldamento"
Trascorsi i 2 min. la scritta commuta su "Asciugatura".
Tempo riscaldamento a decrementare: icona della resistenza, min=xxx, C=xxx
Tempo raffreddamento a decrementare: icona del raffreddamnento, min=xxx oppure C=xxx
Pressione KMODE
CICLO IN CORSO
Umidit residua a decrementare: icona dell'umidit , UR%=xx
Oppure DELTA T1 - T2: xxx C se programmato
Pressione KMODE
CICLO IN CORSO
Velocit cest o in "giri al minuto=xx" Solo per i modelli con inverter.
Icona motore con indicazione di attivazione dx / pausa / sx in sec.
Pressione KMODE


IDLE ON




PROGRAMMAZIONE E MENU

# PARAMETRI MACCHINA

**CICLO IN STAND BY**
**PARAMETRI MACCHINA**
1.1 RAFFREDDAMENTO
1.2 RITARDO START
1.3 ATTIVAZIONE / SPEGNIMENTO BUZZER
1.4 ROTAZIONE CESTO
1.5 ABILITAZIONE CICLI

PARAMETRI MACCHINA
**1.1 RAFFREDDARE**
CICLO 01: SI / NO
CICLO 02: SI / NO
CICLO 03: SI / NO
. . . . .
CICLO 35: SI / NO

PARAMETRI MACCHINA
**1.2 RITARDO START:**
**disabilitato / abilitato**
**Ritardo START: 00h:00min - 23h:59min**
**definizione 1 min**

PARAMETRI MACCHINA
**1.3 BUZZER: SI / NO**

PARAMETRI MACCHINA
**1.4 ROTAZIONE CESTO ANTIPIEGA**
CICLO 01: SI / NO
CICLO 02: SI / NO
CICLO 03: SI / NO
. . . . .
CICLO 35: SI / NO

PARAMETRI MACCHINA
**1.5 ABILITAZIONE**
CICLO 01: Abilitato / Disabilitato
CICLO 02: Abilitato / Disabilitato
CICLO 02: Abilitato / Disabilitato
. . . . .
CICLO 35: Abilitato / Disabilitato

# MENU CICLI

**CICLO IN STAND BY**
**3 MENU CICLI**

**3.1 CICLI:**

**3.1.1 CICLO 01:**

COMMENTO
: - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - (max 20 caratteri alfanumerici)
RISCALDA
TEMPERATURA: 0 - 140 C
MANTENIMENTO: 0 - 120min
ISTERESI: 2 - 10 C
POTENZA RISCALDAMENTO: 70 - 100%
RAFFREDDA
TEMPERATURA: 0 - 100 C
TEMPO: 0 - 20min
UMIDITA RELATIVA
CON SONDA UMIDITA': SI / NO
PERCENTUALE UR: 0 - 50%
DELTA T1 - T2: 0 - 100 C
MOTORE
ATTIVAZIONE SX / DX: 0 - 255sec
PAUSA: 0 - 255sec
VELOCITA: 10 - 100rpm (SOLO se "CON INVERTER attivo in 2.4)

**3.1.2 CICLO 02:**

COMMENTO
: - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - (max 20 caratteri alfanumerici)
. . . . . .

**3.1.35 CICLO 35:**

COMMENTO
: - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - (max 20 caratteri alfanumerici)
. . . . . .

Una volta selezionato il ciclo in base alle temperature ed al movimento specifici (vedi in seguito la descrizione dei cicli di lavoro) tenendo conto dei vari tipi di tessuti, legati alla simbologia normalmente usata dalle industrie tessili sulle etichette degli stessi, caricare il cesto e chiudere l'oblò.

### 8.1.3 FUNZIONE ECONOMY

Questa funzione aumenta l'isteresi del riscaldamento: NON è da intendersi come "pulsante ½ carico".
Per "isteresi del riscaldamento" s'intende il punto di riaccensione del sistema riscaldante dopo che è stata raggiunta la temperatura di lavoro per la prima volta. L'attivazione della funzione ECONOMY allunga gli intervalli tra le accensioni del riscaldamento. Questa funzione, se attivata, consente un risparmio energetico a discapito di tempi di lavoro un po' più lunghi: deve quindi essere gestita direttamente dall'operatore in funzione delle necessità della lavanderia.
La funzione NON inserita è indicata con un sole "☼" pieno acceso nel display, mentre la funzione ATTIVATA comporta l'accensione di solo metà riempimento del sole.

### 8.1.4 PARTENZA DEL CICLO

Far partire il ciclo con porta chiusa agendo sul pulsante START / STOP: dopo tale operazione tramite il display posto sul pannello di controllo si può visualizzare il susseguirsi delle varie fasi del ciclo selezionato.
Contemporaneamente alla pressione del tasto di START / STOP è fatto partire il decremento del tempo che indica quanto manca alla fine del ciclo.
Il display visualizza sempre in modo scorrevole in nome del ciclo selezionato, mentre alterna la visualizzazione della fase in corso ed il tempo mancante alla fine del ciclo.

### 8.1.5 AVANZAMENTO RAPIDO E FINE CICLO

Durante l'esecuzione del ciclo di lavoro a ogni impulso sul pulsante START / STOP il ciclo avanza di una fase. Mantenendo premuto il pulsante per più di 5 secondi si raggiunge direttamente la fine del ciclo.

A ogni pressione dei pulsanti vi è l'emissione di un breve beep.
Alla fine del ciclo l'apparecchiatura segnala questo evento con l'emissione di una sequenza di beep per 15 secondi.
È possibile interrompere questa sequenza premendo il pulsante " – " durante la sua esecuzione, inoltre tramite la programmazione è possibile eliminare completamente questo particolare accorgimento, nel caso non sia necessario.

### 8.1.6 SEGNALAZIONE RELATIVE AD ALLARMI ED ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Nel caso di anomalie di vario genere, (dalla caduta di tensione in rete alle sovratemperature) l'apparecchiatura è predisposta alla loro segnalazione mediante vari tipi di allarmi che saranno visualizzati nel DISPLAY del pannello frontale. Tutti i dettagli sono spiegati nel paragrafo "ALLARMI DI CUI E' DOTATA LA MACCHINA".

### 8.2 FASI DEL CICLO

Le diverse fasi sono indicate tramite il display di controllo e in particolare si ha che:

1) **RISCALDAMENTO** - La macchina esegue la fase di riscaldamento dell'aria fino alla temperatura impostata per il ciclo selezionato.
2) **ASCIUGATURA** - indica la fase immediatamente successiva alla precedente, nella quale la temperatura di lavoro è stata rtaggiunta.
3) **RAFFREDDAMENTO** - Indica la fase finale del ciclo, quando l'aria deve essere raffreddata per permettere lo scarico dell'apparecchiatura da parte dell'operatore.
4) **FUNZIONE ANTIPIEGHE** – Dove progranmmata, mantiene il cesto in rotazione per 10 sec ogni 2 minuti per evitare che la biacheria rimanga stropicciata a causa del proprio peso. La funzione termina immediatamente all'apertura della porta.

In tutti i casi ogni fase è corredata da una descrizione della stessa che ne spiega le peculiarità ed è visualizzata a display.
Arrivati alla fine del ciclo è possibile aprire l'oblò agendo sull'apposita maniglia ed estrarre la biancheria pulita.

#### 8.2.1 GESTIONE DELLA PORTA

Durante l'esecuzione del ciclo di asciugatura è comunque possibile aprire la porta per verificare "manualmente" il grado di ascugatura della biancheria all'interno del cesto. In questo caso il display indicherà l'allarme "**E2: porta aperta**"; contestualmente tutte le funzioni della macchina saranno poste in pausa, come riscaldamento, motore cesto ed aspirazione e conto alla roivescia per la durata del ciclo.
Se però la porta è mantenuta aperta per più di 2min. allora il conto alla rovescia si arresta definitivamente e la macchina arriva autonomamente a fine ciclo, senza di fatto attivare più nessun azionamento meccanico o termico.

#### 8.2.2 GESTIONE DELLO SPORTELLO PULIZIA FILTRO

Analogamente a quanto descritto sopra è possibile aprire lo sportello pulizia filtro mentre la macchina è in funzione e ciò provoca l'arresto immediato di tutti gli azionamenti meccanici e termici e la visualizzazione dell'allarme "**E3: filtro aperto**". In questo caso tutte le temporizzazioni sono sospese fino alla richiusura dello sportello, che provoca la segnalazione a display del messaggio "**E3: premi start**". Alla pressione del pulsante di START / STOP l'apparecchiatura riprende il ciclo e le temporizzazioni che erano in corso.

### 8.3 IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI LAVORO

La macchina è dotata, oltre che del pulsante di "START / STOP", del pulsante "ECO" e del pulsante "SEL" per la selezione del ciclo, anche di altri quattro pulsanti che consentono l'esecuzione di alcune funzioni particolari.
Più precisamente, con la porta chiusa ed il ciclo in corso, tramite la pressione del pulsante "MODE" si accede alla possibilità di variare i parametri funzionali, meccanici e termici, della macchina. Tutte le modifiche apportate in questo modo NON SARANNO MEMORIZZATE nella scheda a fine ciclo.

Alla prima pressione del pulsante MODE il display visualizza:

- la temperatura reale e quella impostata.
- lo stato di pulizia del filtro espresso in % dove 0% indica filtro completamente pulito.

In questa condizione, premendo il pulsante "ENTER" si apre una finestra che consente di impostare liberamente i seguenti valori:

- temperatura di lavoro
- tempo di mantenimento della temperatura o comunemente detto tempo di asciugatura
- temperatura di raffreddamento
- tempo di raffreddamento
- velocità di rotazione del cesto

durante la visualizzazione di ciascuno dei valori è possibile variarne il valore semplicemente agendo sui pulsanti "+" e "-".
La conferma della variazione avviene alla pressione del pulsante ENTER.
Per uscire dalla parametrizzazione del ciclo basta premere nuovamente il pulsante MODE.

**Alla fine del ciclo TUTTE le modifiche apportate in questo modo andranno perse, ritornando ai valori di fabbrica.**

### 8.4 PROGRAMMAZIONE VIA PC.

NON è prevista nessuna gestione della macchina via PC e/o porta seriale. Tutte le impostazioni e personalizzazioni si eseguono da tastiera direttamente sulla macchina.

### 8.5 PROGRAMMAZIONE VIA SMART CARD, OPZIONALE.

Il lettore Smartcard è abilitato sia per il salvataggio o il caricamento dei cicli di lavoro che per il salvataggio e caricamento del firmware di gestione della macchina.

#### 8.5.1 TRASFERIMENTO DEI CICLI DI LAVORO

L'operazione di salvataggio e caricamento dei cicli di lavoro può essere effettuata solo con macchina NON in lavoro e con sportello aperto. All'inserimento della smartcard il G400 DRY procede al riconoscimento della carta:

1. Carta non corretta: il display indicherà "**carta non valida**" aggiungendo anche un'icona con lo stesso messaggio, invitando l'utilizzatore a rimuovere la carta. Al momento della rimozione della stessa la macchina tornerà nella condizione di partenza.
2. Carta corretta: il display indicherà "**carta cicli**" e graficamente darà la possibilità all'utilizzatore di scegliere che tipo di trasferimento effettuare ovvero se caricare i programmi sul G400 DRY o scaricarli dal G400 DRY alla Smartcard. La scelta sarà effettuata con i tasti "+" e "–" e andrà confermata con il tasto ENTER.
3. La smartcard da 16kB che è stata destinata a questa funzione ha la possibilità di salvare 4 preset completi e quindi 4 set di 35 cicli ciascuno, comprensivi di tutte le impostazioni eseguite nel menù PARAMETRI MACCHINA e SERVIZIO.
   Le operazioni di lettura e scrittura dei dati possono essere relative a solo uno per volta dei 4 preset, e la

selezione avviene anche qui con i pulsanti "+" e "-", indicando all'interno dell'icona della smartcard a display su che preset si sta andando a lavorare.

4. Siccome la carta è gestita sia sugli essiccatoi dotati di G400 DRY che sulle lavabiancheria con G400, dove i preset gestiti sono solo 2 per questioni di dimensioni, è possibile resettare la carta e ripulirne la memoria.
5. All'inserimento della smartcartd, come terza opzione oltre a quella di scelta tra scaricare i dati o salvarli nella carta (frecce a destra o a sinistra) possiamo avere anche la possibilità di formattare la smartcard; il display indica "**Reset carta**" e l'opzione deve essere confermata al solito con ENTER. Una carta formattata è quindi gestibile sia nelle lavabiancheria che negli essiccatoi. La carta formattata presenta come nome dei preset salvati una serie di "- - - - - - - - - ".
   **NOTA possono essere salvati anche solo una parte dei preset gestibili e quelli formattati o vuoti saranno identificati con "- - - - - - - - - "**.
6. Il nome del preset salvato è quello della funzione **2.13 "commento grande"** inserito da menù SERVIZIO.

### 8.5.2 TRASFERIMENTO DEL FIRMWARE

#### 8.5.2.1 CARICAMENTO NUOVO FIRMWARE DALLA SMARTCARD

L'operazione di caricamento del firmware avviene inserendo la smartcard con macchina spenta e dopo aver dato tensione alla macchina il sistema si comporta come di seguito:

1. Carta non corretta: il display indicherà "**carta non valida**" aggiungendo anche una icona con lo stesso messaggio, invitando l'utilizzatore a rimuovere la carta. Al momento della rimozione della stessa la macchina torna nella condizione precedente. In questa fase si considera NON corretta una carta cicli.
2. Carta corretta: avremo l'informazione di "**DOWNLOAD Firmware**" con le frecce dalla scheda alla macchina. Ad operazione ultimata il display indica di togliere la carta tramite la solita icona.

In caso d'inserimento di carta firmware con macchina accesa in condizione di attesa start ciclo, il G400 DRY attiverà la routine di riconoscimento Carta ed indicherà a dysplay "**Carta firmware**", senza permettere però alcuna operazione.

#### 8.5.2.2 COPIARE IL FIRMWARE NELLA SMARTCARD

L'apparecchiatura deve essere accesa con i pulsanti SEL, ECONOMY e START / STOP premuti assieme.
A questo punto il display visualizza la scritta "**UPLOAD Firmware**" ed indica tramite le icone di inserire la carta firmware (128kB).
A trasferimento avvenuto l'icona relativa al disinserimento della smartcard si accende e una volta tolta la carta è possibile inserirne un'altra per ripetere l'operazione e così via, creando una serie di smartcard tutte identiche.
È necessario spegnere e riaccendere la macchina per ritornare alla visualizzazione standard.

**ATTENZIONE!**

- **Non tentare di leggere o programmare la macchina con delle SMARTCARD diverse da quelle originali (bancomat, carte di credito, tessere videonoleggi etc.) poiché si danneggieranno irreparabilmente. Il costruttore NON risponde per errati ed impropri utilizzi del lettore Smart Card presente nella macchina.**
- **Contattare il rivenditore o il servizio di assistenza tecnica nel caso vi sia la necessità di modificare la programmazione delle macchine utilizzando questo sistema**.

### 8.6 CONSIGLI UTILI PER L'USO DELLA MACCHINA

- Non mettere nell'apparecchiatura della biancheria che è stata pulita, bagnata, lavata o macchiata con sostanze infiammabili o esplosive, procedere prima con un ciclo di lavaggio. Leggere le istruzioni prima di mettere in uso l'apparecchiatura per evitare danni alle persone o alle cose.
- Tenere solventi e liquidi infiammabili lontano dall'apparecchiatura, conservandoli possibilmente in un luogo asciutto, ben arieggiato e non accessibile da personale non addetto.
- Tenere i prodotti per la pulizia e la ceratura, sempre lontano dai bambini e chiusi a chiave.
- Usare solo tessuti idonei all'uso nell'essiccatoio ed in precedenza lavati.
- Controllare le targhette riportate sui capi, verificando che accettino l'uso dell'essiccatoio.
- Non permettete ai bambini di giocare o avvicinarsi all'essiccatoio, il contatto con il cesto o la biancheria durante il funzionamento può provocare ustioni; eventualmente rivolgersi ad un medico.
- Non fumare in prossimità dell'essiccatoio o durante l'uso dello stesso.
- Non rimuovere o bypassare i dispositivi di sicurezza.
- Eventuali interventi o manutenzioni vanno eseguite solo da personale autorizzato.
- Non toccare il vetro porta durante il funzionamento poiché può provocare delle ustioni.
- Non spegnere la macchina se la temperatura nel cesto è maggiore di 50 °C.
- Se viene a mancare la tensione durante il funzionamento, aprire la porta: al ritorno della corrente avviare l'apparecchiatura appena possibile.
- Al fine di ridurre al massimo i consumi energetici globali della vostra lavanderia vi consigliamo sempre di preparare la biancheria per la stiratura con umidità residua del 5-20%.
- Non si possono asciugare capi che precedentemente non siano stati centrifugati e comunque non devono sgocciolare, l'umidità massima della biancheria prima di essere asciugata deve essere del 105%, eventualmente dimezzare il carico per ciclo.
- Non attendere che si raffreddi completamente l'essiccatoio prima di eseguire un nuovo ciclo.
- Prima di eseguire uno spostamento o un intervento ed a fine lavoro, spegnere l'alimentazione elettrica e staccare

la presa, prestando attenzione a non tirare il cavo; chiudere i rubinetti del gas o del vapore.
- Dopo qualsiasi intervento, accertarsi che la macchina sia stata ripristinata correttamente, e le parti che proteggono l'accesso ai movimenti meccanici e sotto tensione siano risistemate.
- Per misurare l'umidità residua pesare la biancheria prima del lavaggio e dopo l'asciugatura, la differenza di questi valori è la quantità d'acqua presente nella biancheria, che diviso per il peso originale dà l'umidità residua.

**ATTENZIONE!**
- **Questo manuale deve essere conservato con l'apparecchiatura, le persone che vengono a contatto con quest'apparecchio devono venirne in possesso.**
- **Non usare prodotti antistatici o detergenti se non raccomandati dalla ditta produttrice.**

### 8.7 PROGRAMMI DI ASCIUGATURA

Le fasi in dettaglio di tutti i cicli sono riportate in seguito all'interno di tabelle di facile consultazione.
Ad ogni modo tramite tastiera a bordo macchina, TUTTI i cicli e i parametri sono modificabili a piacimento. Contattare il servizio di assistenza tecnica per maggiori dettagli.

**ATTENZIONE!**
- **Nel caso in cui la macchina sia stata riprogrammata o siano state attivate alcune delle funzioni speciali non fare riferimento alle tabelle descrittive dei cicli.**
- **Il costruttore si riserva di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche dei cicli o dei programmi normalmente memorizzati nelle macchine.**

### 8.8 RACCOMANDAZIONI

Non lasciare l'apparecchio inutilmente inserito. SPEGNERE l'interruttore generale dell'apparecchio quando lo stesso non è utilizzato.
Nell'uso porre particolare attenzione a:

- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, accertarsi che tutte le saracinesche di alimentazio ne e scarico siano chiuse e l'interruttore generale a parete risulti spento.
- Non inserire nell'apparecchiatura biancheria che sia stata pulita, bagnata, lavata o smacchiata con sostanze infiammabili o esplosive. Altrimenti procedere prima con un lavaggio a mano.
- Tenere liquidi infiammabili lontano dall'apparecchiatura e conservarli in luogo asciutto ben arieggiato e lontano da zone accessibili a personale non addetto.
- Tenere i prodotti per la pulizia e i detersivi sempre lontani dall'apparecchiatura, possibilmente chiusi in un armadio.
- Non ostruire le aperture o fessure di aspirazione o di smaltimento calore, mantenere quindi una adeguata distanza tra la macchina e le pareti o altri oggetti.

## 9. PROCEDURE DI SICUREZZA

Durante il funzionamento dell'apparecchiatura sono verificate alcune condizioni di funzionamento, indicando una relativa sigla di allarme in caso di presenza dell'anomalia.
La sigla appare lampeggiante sul display.
Per eliminare la visualizzazione dell'allarme o si spegne la macchina e si riaccende (togliere e dare tensione) oppure dopo un tempo di 5 min. l'allarme è automaticamente resettato (In ogni caso vedere specifica gestione allarmi)
Ovviamente se la causa che ha generato la segnalazione rimane, all'accensione della macchina o alla ripartenza del programma (l'operatore deve premere il pulsante START/ STOP) dopo il reset automatico, avremo di nuovo il presentarsi della segnalazione dell'anomalia.

### 9.1 PARTICOLARITÀ DELL'ALLARME "ANOMALIA MOTORE"

È possibile, per alcuni tipi di allarme dell'inverter / motore, che si esegua il reset dello stesso in modo automatico.
Quindi al subentrare dell'allarme inverter il motore è messo in folle per un tempo durante il quale anche l'inverter rimane in "folle".
Allo scadere del tempo la macchina riparte con la fase successiva a quella in cui si è verificata l'anomalia.
Questa procedura può essere ripetuta al massimo per 5 volte, dopo di che il programma sarà abortito.
La visualizzazione dell'allarme a display rimarrà attiva per 300 secondi, dopo di che la macchina si resetta automaticamente riportandosi in attesa start ciclo.
L'attivazione del buzzer avviene solo nel momento in cui il programma s'interrompe, in altre parole durante i "tentativi" di eseguire la fase programmata sarà segnalato solo l'allarme sul display.

### 9.2 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEGLI ALLARMI DI CUI È DOTATA LA MACCHINA

| **ALLARME E1** | **TERMICA MOTORE ASPIRAZIONE** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E1: sovraccarico motore aspirazione** |
| DESCRIZIONE | C'è stato un surriscaldamento/sovraccarico o un corto circuito del motore aspirazione. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista da subito l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | **L'allarme è tolto spegnendo e riaccendendo la macchina.** |
| COSA CONTROLLARE | Ventola di raffreddamento del motore. |
| Girante dell'aspiratore. | Presenza delle tre fasi di alimentazione nella versione trifase. |
| AZIONE CORRETTIVA | Pulizia e controllo della ventola di raffreddamento del motore.<br>Pulizia e controllo della girante del ventilatore: a mano il sistema deve ruotare molto facilmente.<br>verificare il cavo di alimentazione del motore – ventilatore ed il corretto funzionamento del teleruttore di controllo. |

| **ALLARME E2** | **MICROINTERRUTTORE PORTA** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E2: porta aperta** |
| DESCRIZIONE | Se durante il funzionamento della macchina si apre la porta allora devono essere disabilitati tutti i relè tranne il relè ciclo. La macchina continua a visualizzare questa condizione fino alla richiusura della porta.<br>Le temporizzazioni si comportano come qui di seguito descritto.<br><br>**Caso 1** - **Per i primi 30 secondi di apertura della porta**:NON si continua il conto alla rovescia, che però allo scadere dei 30sec regolarmente riprende. Se la porta risulta poi chiusa entro i 30 secondi disponibili allora riprende la normale temporizzazione ed alla pressione del pulsante START / STOP si riavvia di fatto anche la macchina (riscaldamento se necessario, ventola e motore cesto). Alla richiusura il display cambia visualizzazione e passa a "**E2: premi start**".<br><br>**Caso 2**- **Oltre ai primi 30 secondi la porta rimane ancora aperta**. Dopo 120sec dalla sua apertura il ciclo TERMINA visualizzando la scritta "FINE CICLO". Se la porta è chiusa nel tempo intermedio tra i 30 sec ed i 120 sec allora si procedere come per il punto precedente. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | **Caso 1 - L'allarme è automaticamente spento alla ripartenza della macchina.**<br>**Caso 2 – Normale attivazione e spegnimento che si ha a fine ciclo.** |
| COSA CONTROLLARE | Funzionamento del microinterruttore porta.<br>Tenuta della calamita di ritegno della porta.<br>Connessione elettrica tra microinterruttore porta e scheda G400 DRY. |
| AZIONE CORRETTIVA | Controllare ed eventualmente sostituire il mcrointerruttore porta.<br>Controllare ed eventualmente sostituire la calamita di ritegno della porta.<br>verificare e se del caso sostituire la connessione elettrica tra il microinterruttore porta e la scheda G400 DRY. |

| **ALLARME E3** | **MICROINTERRUTTORE SPORTELLO FILTRO** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E3: filtro aperto** |
| DESCRIZIONE | Se durante il funzionamento della macchina si apre lo sportello filtro allora devono essere disabilitati tutti i relè tranne il relè ciclo ed a display si visualizza la scritta "**E3: filtro aperto**". La macchina continua a visualizzare questa condizione fino alla richiusura dello sportello.<br>Le temporizzazioni SONO SOSPESE fino alla chiusura dello sportello filtro. Alla richiusura il display cambia visualizzazione e passa a "**E3: premi start**" ricominciando le temporizzazioni che erano in corso. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | L'allarme è tolto automaticamente quando si richiude il portello. |
| COSA CONTROLLARE | Funzionamento del microinterruttore portello filtro.<br>Tenuta delle calamite di ritegno del portello.<br>Connessione elettrica tra microinterruttore portello e scheda G400 DRY. |
| AZIONE CORRETTIVA | Controllare ed eventualmente sostituire il mcrointerruttore portello.<br>Controllare ed eventualmente sostituire la/le calamite di ritegno del portello.<br>Verificare e se del caso sostituire la connessione elettrica tra il microinterruttore portello filtro e la scheda G400 DRY. |

| **ALLARME E4** | **ANOMALIA MANCANZA FIAMMA: SOLO MODELLI CON RISCALDAMENTO A GAS** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E4: Mancanza Fiamma** |
| DESCRIZIONE | Questo allarme è gestito solo nel caso di tipo di riscaldamento a gas. Tramite l'allarme "**E4: Mancanza Fiamma**" si segnala che è necessario eseguire il reset sulla centralina elettronica di gesione del bruciatore.<br>Questo allarme è gestito solamente durante l'accensione del riscaldamento, quindi con il relè RISC in ON e la centralina gas alimentata. Tale allarme è ritardato di 12secoindi rispetto alla condizione di necessità di accensione del riscaldamento, in modo di dare il tempo alla centralina di eseguire tutta la procedura di accensione.<br>Se dopo un tempo prestabilito che la centralina ha ricevuto il segnale di accensione del bruciatire, relè RISC in ON, la centralina stessa non rileva la presenza della fiamma allora commuta il segnale ed è necessario agire sul pulsante di reset gas posto sul retro dell'apparecchiatura. A display si visualizza l'allarme che si resetta premendo.<br>Analoga sequenza di controlli se per qualsiasi motivo manca la fiamma durante il periodo di accensione del riscaldamento (per esempio finisce il gas…).<br>Per permettere il reset manuale della centralina, e quindi la riaccensione della fiamma, anche con l'allarme attivo, il relè RISC rimane in ON.<br><br>**NOTE sulla visualizzazione.**<br>Alla comparsa del messaggio "E4: Mancanza fiamma" deve seguire forzatamente la pressione del pulsante di reset gas da parte dell'operatore e quindi si visualizzano temporizzati i messaggi "**E4: Mancanza Fiamma**" ed "**E4: Premere reset gas**". Alla pressione del pulsante di reset gas, cablato direttamente sulla centralina gas, questa torna operativa, mentre il display ritorna alla visualizzazione normale solo premendo Enter. Se dopo il tentativo di accensione della fiamma dovessero esserci ancora dei problemi allora la centralina torna a commutare il segnale ed il display torna a visualizzare l'allarme e così via. |

| | |
|---|---|
| | Per motivi di sicurezza la gestione dell'allarme mancanza fiamma è doppia, ovvero sia tramite la centralina sia tramite il controllo G400. I due sistemi di controllo in questo caso non sono connessi ed è quindi necessario agire su entrambi i comandi per ritornare in condizione di lavoro. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | L'allarme è tolto alla pressione del pulsante di reset gas e del pulsante Enter. |
| COSA CONTROLLARE | Alimentazione gas.<br>Circuito del circolo dell'aria.<br>Motore aspirazione.<br>Camino di evacuazione fumane. |
| AZIONE CORRETTIVA | Verificare che la saracinesca del gas sia aperta e che il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano corrette in funzione dei dati di targa dell'apparecchiatura.<br>Il circuito di circolo dell'aria, ed in particolare il filtro per la lanuggine, devono essere regolarmente puliti, se necessario anche alla fine di OGNI ciclo di lavoro.<br>Il motore di aspirazione deve ruotare nel senso corretto, aspirando l'aria dal cesto spingendola verso il camino di evacuazione fumane.<br>Detto camino deve essere pulito, con meno curve possibile e senza tratti orrizzontali lunghi.<br>NON vi devono essere tratti in discesa o sifoni. |

| **ALLARME E5** | **TERMOSTATO DI SICUREZZA** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E5: sovratemperatura** |
| DESCRIZIONE | Se il termostato di sicurezza non risulta collegato, termostato elettromeccanico a riarmo manuale, ogni funzione è disabilitata, l'eventuale ciclo in corso abortito e sul display appare la scritta "E5: sovratemperatura". |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista da subito l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | L'allarme è tolto spegnendo e riaccendendo la macchina oltre che premendo l'apposito pulsante posto nel retro dell'apparecchiatura sotto ad una protezione di plastica nera avvitata. È presente un adesivo che identifica tale pulsante. |
| COSA CONTROLLARE | Integrità della sonda di temperatura del termostato di sicurezza: cavetto + elemento sensibile + connettore.<br>Corretta connessione del cablaggio sulla scheda elettronica G400 DRY.<br>Corretto funzionamento del teleruttore di riscaldamento. |
| AZIONE CORRETTIVA | Sostituzione del termostato guasto con uno nuovo.<br>Ripristinare la connessione elettrica sulla scheda elettronica G400 DRY.<br>Sostituzione del contattore di riscaldamento con uno nuovo. |

| **ALLARME E6** | **SONDA DI TEMPERATURA PT1000 N°1 E N°2** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E6: sovratemperatura T1**<br>**E6: sovratemperatura T2** |
| DESCRIZIONE | Se la sonda di temperatura TEMP1 non risulta collegata o se viene misurata una temperatura maggiore di **170°C** , ogni funzione viene disabilitata, l'eventuale ciclo in corso abortito, sul display appare la scritta "**E6: sovratemperatura T1**".<br><br>Nel caso la sonda di temperatura TEMP2 (solo per modelli predisposti) risulti non collegata o se viene misurata una temperatura maggiore di **150°C**, ogni funzione viene disabilitata, l'eventuale ciclo in corso abortito, sul display appare la scritta "**E6: sovratemperatura T2**". |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | **L'allarme viene tolto solo spegnendo e riaccendendo la macchina.** |
| COSA CONTROLLARE | Integrità della sonda di temperatura: cavetto + elemento sensibile + connettore.<br>Corretta connessione del cablaggio sulla scheda elettronica G400 DRY.<br>Corretto funzionamento del teleruttore di riscaldamento.<br>Carico della biancheria corretto. |
| AZIONE CORRETTIVA | Sostituzione del termostato guasto con uno nuovo.<br>Ripristinare la connessione elettrica sulla scheda elettronica G400 DRY.<br>Sostituzione del contattore di riscaldamento con uno nuovo.<br>L'apparecchiatura è stata studiata per un carico di biancheria umida al 50%. Il peso della stessa caricata deve essere quindi riferito a questa condizione e NON alla biancheria asciutta e successivamente lavata e centrifugata. |

| **ALLARME E7** | **ANOMALIA DEPRESSIONE CIRCUITO ARIA** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E7: Anomalia depressione** |
| DESCRIZIONE | In qualunque momento, se il sensore di depressione elettronico a bordo scheda G400 DRY segnala una depressione insufficente, ogni funzione viene disabilitata, l'eventuale ciclo in corso abortito, sul display appare la scritta "**E7: Anomalia depressione**".<br>**Tale allarme deve è gestito solo a ciclo in corso.** |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | **L'allarme è tolto solo spegnendo e riaccendendo la macchina.** |
| COSA CONTROLLARE | Aspiratore e motore aspirazione.<br>Filtro lanuggine.<br>Camino evacuazione delle fumane.<br>Carico della biancheria.<br>Tubi di connessione del pressostato elettronico a bordo scheda G400 DRY. |
| AZIONE CORRETTIVA | Oltre che a funzionare correttamente, il motore aspirazione deve girare nel senso corretto, aspirando l'aria dal cesto spingendola verso il camino di evacuazione delle fumane.<br>Il filtro lanuggine deve essere mantenuto efficente e se del caso deve essere pulito ad OGNI ciclo di lavoro.<br>Il camino di evacuazione delle fumane deve essere pulito e senza filacce / polvere all'interno: eventuali comignoli o griglie poste all'uscita devono essere mantenute efficenti. |

| **ALLARME E8** | **ANOMALIA RISCALDAMENTO** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E8: Anomalia riscaldamento** |
| DESCRIZIONE | In caso di lettura della temperatura da parte di TEMP1 superiore di 25°C o più rispetto al set point impostato, il ciclo è abortito, sul display appare la scritta "**E8: Anomalia riscaldamento**". Questo controllo si esegue solo a ciclo in corso e solo nella fase di riscaldamento. NON è gestito nella fase di raffreddamento. **In caso di rottura della sonda di temperatura o che questa sia scollegata ha prevalenza l'allarme E5 sull'allarme E8.** |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | **L'allarme è tolto solo spegnendo e riaccendendo la macchina.** |
| COSA CONTROLLARE | Teleruttore di riscaldamento, bobina e contatti di potenza.<br>Sonda di temperatura TEMP1.<br>Carico della biancheria e camino evacuazione fumane.<br>Cambio ciclo con ciclo in corso. |
| AZIONE CORRETTIVA | Sostituire il teleruttore di riscaldamento.<br>Controllare il cavo di connessione, l'elemento sensibile ed il connettore della sonda TEMP1. Se del caso cambiare la sonda.<br>Come spiegato nell'allarme E6 ed E7 il carico della biancheria non deve eccedere quello nominale ed il camino di evacuazione delle fumane deve rispettare le prescrizioni previste.<br>Cambiando ciclo mentre la macchina lavora è possibile che la nuova selezione preveda una temperatura molto più bassa della precedente e quindi la macchina dia l'allarme. Far partire direttamente il ciclo corretto. |

| **ALLARME E9** | **TIME OUT RISCALDAMENTO** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | **E9: Time-out riscaldamento** |
| DESCRIZIONE | In caso la macchina impieghi più tempo di quello previsto per arrivare al set point impostato, il ciclo è abortito, sul display appare la scritta "**E9: Time-out riscaldamento**".<br>Questo controllo si esegue solo a ciclo in corso e solo nella fase di primo riscaldamento, cioè fino al primo raggiungimento della temperatura impostata. NON è gestito nella fase di termoregolazione o raffreddamento. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **Non è prevista l'attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | L'allarme è tolto automaticamente al raggiungimento della temperatura. |
| COSA CONTROLLARE | Teleruttore di riscaldamento, bobina e contatti di potenza.<br>Sonda di temperatura TEMP1.<br>Carico della biancheria e camino evacuazione fumane. |
| AZIONE CORRETTIVA | Sostituire il teleruttore di riscaldamento.<br>Controllare il cavo di connessione, l'elemento sensibile ed il connettore della sonda TEMP1. Se del caso cambiare la sonda.<br>Come spiegato nell'allarme E6 ed allarme E7 il carico della biancheria non deve eccedere quello nominale ed il camino di evacuazione delle fumane deve rispettare le prescrizioni previste. |

| **ALLARME** | **INTERVENTO PROTEZIONE MOTORE CON ALLARMI IN AUTORESET** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | 1 **“EF Anomalia motore”**<br>2 **“OC Sovraccorrente motore”**<br>3 **“OV Sovratensione motore”**<br>4 **“UV Sottotensione UV”**<br>5 **“OCH Anomalia motore”**<br>6 **“ST Anomalia motore”** |
| DESCRIZIONE | Questi 6 allarmi sono visualizzati a display a seconda del loro intervento con priorità a decrescere. Una volta che l’inverter è entrato in condizione di errore attende il reset automatico dal controllo G400 DRY. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l’attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | Il controllo G400 DRY procede al primo tentativo di reset e sul dispay appare la richiesta “**START?**”.<br>Dopo 5 interventi consecutivi dell’allarme la segnalazione è da considerarsi fissa ed eliminabile solo togliendo e ridando tensione alla macchina. |
| COSA CONTROLLARE | La tensione di alimentazione della macchina deve essere nell’intervallo previsto dai dati di targa.<br>Il carico di biancheria NON deve eccedere il carico nominale della macchina. |
| AZIONE CORRETTIVA | Collegare l’apparecchiatura ad una rete elettrica di alimentazione che garantisca la corretta tensione di alimentazione.<br>Ottimizzare il carico della biancheria. |

| **ALLARME** | **INTERVENTO PROTEZIONE MOTORE CON ALLARMI NON IN AUTORESET** |
|---|---|
| DESCRIZIONE A DISPLAY | 1 **“OH Sovratemperatura inverter”**<br>2 **“OLi Sovraccarico inverter”**<br>3 **“OLM Sovraccarico motore”**<br>4 **“OLR Sovraccarico frenatura”**<br>5 **“OT Sovraccarico coppia motore”**<br>6 **“PH Manca fase inverter”**<br>7 **“FU Fusibile ingresso inverter”**<br>8 **“OP1 Mancata comunicazione”**<br>9 **“OP2 Mancata comunicazione”**<br>10 **“BF Mancata comunicazione”**<br>11 **“OHS Sovratemperatura inverter”**<br>12 **“LF Condizione limite Inverter”**<br>13 **“SHC Corto circuito motore”** |
| DESCRIZIONE | Questi 13 allarmi sono visualizzati a display a seconda del loro intervento con eguale priorità.<br>NON c’è alcun tempo di autoreset dell’inverter. |
| ATTIVAZIONE BUZZER | **È prevista l’attivazione del BUZZER.** |
| RESET ALLARME | La segnalazione è da considerarsi fissa ed eliminabile solo togliendo e ridando tensione alla macchina. A display sarà visualizzata la scritta corrispondente all’allarme intervenuto e l’indicazione di “**spegnere la macchina**”. |
| COSA CONTROLLARE | ATTENZIONE! Molte possibili cause comportano l’intervento del MANUTENTORE per essere risolte. |

| | |
|---|---|
| AZIONE CORRETTIVA | 1 "**OH Sovratemperatura inverter**": La macchina deve essere installata in un luogo che rispetti i dati di targa. Verificare la pulizia ed il funzionamento delle ventole di raffreddamento dell'inverter<br>2 "**OLi Sovraccarico inverter**": Ottimizzare il carico di biancheria.<br>3 "**OLM Sovraccarico motore**": Ottimizzare il carico di biancheria.<br>4 "**OLR Sovraccarico frenatura**": Ottimizzare il carico di biancheria.<br>5 "**OT Sovraccarico coppia motore**": Ottimizzare il carico di biancheria.<br>6 "**PH Manca fase inverter**": Ripristinare il collegamento elettrico.<br>7 "**FU Fusibile ingresso inverter**":Contattare l'assistenza tecnica di zona.<br>8 "**OP1 Mancata comunicazione**": Contattare l'assistenza tecnica di zona.<br>9 "**OP2 Mancata comunicazione**": Contattare l'assistenza tecnica di zona.<br>10 "**BF Mancata comunicazione**": Contattare l'assistenza tecnica di zona.<br>11 "**OHS Sovratemperatura inverter**" La macchina deve essere installata in un luogo che rispetti i dati di targa. Verificare la pulizia ed il funzionamento delle ventole di raffreddamento dell'inverter<br>12 "**LF Condizione limite Inverter**" Ottimizzare il carico di biancheria. |

### 9.3 GESTIONE DELLO STORICO DEGLI ALLARMI

Nel menù SERVIZIO, sotto password di 1° livello, è gestito uno storico degli allarmi che permette di risalire agli ultimi 10 eventi registrati dal controllo G400 DRY. Entrando in questo parametro la macchina permette di consultare in sequenza dall'ultimo errore segnalato fino al decimo.

**ATTENZIONE! NON si memorizzano data ed ora dell'evento.**

## 10. INFORMAZIONI SU SISTEMI PARTICOLARI PER L'USO E PER LA PROTEZIONE.

### 10.1 ISTRUZIONI PER IL MANUTENTORE / RIPARATORE E PER LA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

#### 10.1.1 IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

- L'interruttore sezionatore generale a parete è inserito e arriva tensione alla macchina.
- Le saracinesche del gas o vapore e condensa sono aperte (per i modelli con riscaldamento a gas o a vapore rispettivamente).
- La pressione del gas o vapore sia sufficiente (per i modelli con riscaldamento a gas o a vapore rispettivamente).
- La porta deve essere chiusa.
- Lo sportello filtro deve essere chiuso.
- Il filtro lanugine deve essere pulito.
- E' stato premuto a fondo il pulsante di START; si deve udire il "beep" che identifica l'avvenuta pressione.
- Non sia intervenuto alcun allarme (vedi Allarmi, Funzionamento).
- Il carico di biancheria non sia superiore alla capacità del cesto (vedi tabella dati tecnici a seconda del tipo di essiccatoio).
- Assicurarsi che l'ente di distribuzione dell'energia elettrica non abbia invertito le fasi d'alimentazione trifase in ingresso al vostro edificio nel qual caso farle ripristinare dal centro di assistenza elettrica o da un esperto elettricista.

**UNA VOLTA VERIFICATE ED EVENTUALMENTE ATTUATE QUESTE OPERAZIONI QUALORA IL DIFETTO PERSISTA, CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO O IN ALTERNATIVA IL NOSTRO RIVENDITORE (VEDI ALL'ULTIMA PAGINA DEL LIBRETTO).**

#### 10.1.2 ANOMALIE LEGATE ALL'ASPIRAZIONE

In caso di continui interventi della segnalazione di filtro intasato e questo sia chiaramente pulito verificare quanto segue.

1. Il senso di rotazione dell'aspiratore sia corretto.
2. Il camino di evacuazione delle fumane sia in buono stato e soddisfi le caratteristiche minime per l'installazione descritte in questo manuale.
3. Gli attacchi dei tubi pressostato ed i tubi stessi siano puliti per tutta la loro lunghezza e non presentino forature o screpolature che ne pregiudichino la tenuta.
4. Se necessario ripetere la procedura di calibrazione descritta in questo manuale.
5. E la segnalazione persiste consultare il servizio di assistenza tecnica autorizzato.

#### 10.1.3 SE IL TEMPO D'ASCIUGATURA È TROPPO LUNGO

- L'umidità residua della biancheria, prima del carico deve essere pari all'umidità residua dopo una centrifuga a 1000rpm o pari a circa il 50 ÷ 60%.
- Il camino è troppo lungo provocando un notevole aumento della temperatura in prossimità del termostato di sicurezza che interviene ripetutamente bloccando il riscaldamento.
- Il ciclo selezionato è adeguato (tempi, temperatura e parametri).
- La quantità di biancheria caricata è superiore al valore indicato per questo tipo di macchina nella tabella dati tecnici.
- La pressione del vapore deve essere sufficiente e rientrare nei dati di targa della macchina (per i modelli con riscaldamento a vapore).

UNA VOLTA VERIFICATE ED EVENTUALMENTE ATTUATE QUESTE OPERAZIONI QUALORA IL DIFETTO PERSISTA, CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO O IN ALTERNATIVA IL NOSTRO RIVENDITORE (VEDI ALL'ULTIMA PAGINA DEL LIBRETTO).

**10.1.4 LA BIANCHERIA ESCE TROPPO SECCA**

- La biancheria può essere che sia stata inserita con un'umidità inferiore al normale.
- Il ciclo selezionato è inadeguato (tempi, temperatura e parametri).
- La quantità di biancheria caricata è molto inferiore a quella indicata nella tabella dati tecnici.
- La pressione del vapore è troppo elevata (per i modelli riscaldamento a vapore).

UNA VOLTA VERIFICATE ED EVENTUALMENTE ATTUATE QUESTE OPERAZIONI QUALORA IL DIFETTO PERSISTA, CHIAMARE IL CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO O IN ALTERNATIVA IL NOSTRO RIVENDITORE (VEDI ALL'ULTIMA PAGINA DEL LIBRETTO).

**10.2 SICUREZZE**

- Se durante l'esecuzione del ciclo avviene un calo di tensione, al ritorno la macchina si resetta e non parte se non dopo la pressione del pulsante di START.
- Sensore che segnala a display la porta aperta e/o lo sportello filtro aperto.
- Sensore di segnalazione aspirazione insufficiente.
- Rilevatore presenza fiamma, che in mancanza della stessa ferma il passaggio del gas (toglie elimentazione all'elettrovalvola gas).
- Interruttore termico N.C. tarato a 150°C posto all'interno del motore aspirazione che spegne la macchina in caso di surriscaldamento dello stesso.
- Controllo elettronico tramite inverter del motore cesto.
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale esterno TS.
- Allarmi di segnalazione anomalie (vedi capitolo specifico degli allarmi).

**10.3 MANUTENZIONE PERIODICA A CURA DEL PERSONALE SPECIFICO**

**PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, TOGLIERE TENSIONE ALLA MACCHINA TRAMITE INTERRUTTORE SEZIONATORE GENERALE A PARETE E CHIUDERE LE SARACINESCHE DEL GAS O VAPORE E CONDENSA.**

Qualsiasi operazione di manutenzione va eseguita dai centri d'assistenza autorizzati dei nostri rivenditori, o da personale qualificato. Porre sempre una particolare attenzione durante la manutenzione a non escludere **mai** sicurezze, per nessun motivo; utilizzare ricambi originali ed in caso di qualsiasi dubbio consultare tempestivamente il nostro ufficio tecnico comunicando il modello dell'apparecchiatura ed il numero di matricola, rilevabili entrambi dalla targhetta posta sul retro.

**10.3.1 CONTROLLO MENSILE**

Consta nel controllare tutti i dispositivi di sicurezza e quindi:

- Verificare che il termostato di sicurezza sia in ottime condizioni e che funzioni correttamente, altrimenti va immediatamente sostituito. Quest'operazione va eseguita solamente da personale abilitato, il "fai da te" è assolutamente vietato.
- Le saracinesche devono chiudere il passaggio del gas o del vapore e condensa. Per verificare ciò, avviare la macchina e chiudere le saracinesche, verificando che il gas si spenga, o se vapore, che la temperatura non salga, controllando il passaggio della condensa sul rilevatore.
- Premendo il pulsante d'emergenza posto a bordo macchina l'essiccatoio deve spegnersi.
- Aprendo la porta il cesto deve fermarsi.
- Aprendo lo sportello del filtro deve fermarsi la macchina.

**10.3.2 CONTROLLO ANNUALE**

- Verificare il serraggio delle viti di connessione elettrica di potenza su teleruttori e morsettiera d'ingresso.
- Pulire accuratamente, senza l'ausilio d'aggressivi chimici o detergenti, le alettature delle resistenze riscaldanti o della batteria vapore o del bruciatore a gas.
- Controllare gli equipaggiamenti di sicurezza quali un'efficiente messa a terra ed il dispositivo salvavita.
- Pulire il tubo di scarico delle fumane e del condotto centrale.

RIPOSIZIONARE TUTTI I PANNELLI EVENTUALMENTE RIMOSSI PRIMA DI DARE TENSIONE ALLA MACCHINA TRAMITE L'INTERRUTTORE SEZIONATORE GENERALE A PARETE O DI APRIRE LE SARACINESCHE DEL GAS O VAPORE E CONDENSA.

**10.3.3 RICERCA E ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO**

Per l'identificazione dei codici dei pezzi di ricambio **fare richiesta scritta** tramite il rivenditore delle parti che vi necessitano, specificando descrizione, funzione dei pezzi e targhette eventualmente riportate sugli stessi, fornire anche:

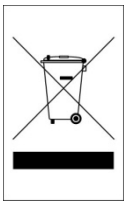
- modello
- numero di matricola
- tensione e frequenza di funzionamento dell'apparecchio.

## 11. INDICAZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO, SMANTELLAMENTO ED ELIMINAZIONE DELLA MACCHINA.

### 11.1 PREMESSA

Quando si decida di non utilizzare più l'apparecchiatura, si raccomanda di renderla inoperante eliminando opportunamente i materiali e tenendo presente quanto già detto al paragrafo "Trasporto e installazione". In conformità alle norme per lo smaltimento dei rifiuti vigenti nei singoli paesi e per il rispetto dell'ambiente in cui viviamo, vi preghiamo di dividere le parti della macchina in modo da poterle smaltire separatamente o recuperare opportunamente. Tutte le parti componenti la macchina sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani fatta eccezione per le parti metalliche che comunque non sono iscritte tra i rifiuti speciali nella maggior parte dei paesi europei.

### 11.1 INFORMAZIONI AGLI UTENTI



Ai sensi dell'articolo 13 del decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 di"Attuazione delle Direttive 2002/95/CE,2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche edelettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"
il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## 12. DESCRIZIONE DEI CICLI DI PRESET.

Dal ciclo 11 in poi sono tutti liberi. Comunque anche i dicli preimpostati possono in ogni momento essere modificati.

| ESSICCATOIO 10 – 15kg elettrico e vapore | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ASCIUGATURA | | | | Raffreddamento | | Motore | | |
| Numero ciclo | Nome ciclo | Tempo | Temperatura | Isteresi | Potenza | Tempo | Temperatura | Tempo di lavoro | Tempo di pausa | Velocità |
| | | min. | ºC | ºC | % | min. | ºC | sec | sec | rpm |
| 1 | Asciugamani | 35 | 140 | 4 | 95 | 3 | 50 | 20 | 0,5 | 46 |
| 2 | Cotone leggero | 31 | 120 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |
| 3 | Cotone medio | 34 | 120 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |
| 4 | Sintetico | 20 | 80 | 4 | 95 | 1 | 50 | 45 | 1 | 48 |
| 5 | Delicato | 25 | 90 | 3 | 95 | 2 | 50 | 60 | 1 | 49 |
| 6 | Energico normale | 30 | 135 | 4 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |
| 7 | Energico medio | 35 | 135 | 4 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |
| 8 | Intensivo | 25 | 140 | 5 | 95 | 3 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 9 | Intensivo pesante | 30 | 140 | 5 | 95 | 3 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 10 | Misto sintetico | 20 | 90 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |

| ESSICCATOIO 10 – 15kg gas | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ASCIUGATURA | | | | Raffreddamento | | Motore | | |
| Numero ciclo | Nome ciclo | Tempo | Temperatura | Isteresi | Potenza | Tempo | Temperatura | Tempo di lavoro | Tempo di pausa | Velocità |
| | | min. | ºC | ºC | % | min. | ºC | sec | sec | rpm |
| 1 | Asciugamani | 33 | 140 | 4 | 100 | 2 | 50 | 20 | 0,5 | 46 |
| 2 | Cotone leggero | 29 | 120 | 3 | 100 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |
| 3 | Cotone medio | 32 | 120 | 3 | 100 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |
| 4 | Sintetico | 18 | 80 | 4 | 100 | 1 | 50 | 45 | 1 | 48 |
| 5 | Delicato | 23 | 90 | 3 | 100 | 2 | 50 | 60 | 1 | 49 |
| 6 | Energico normale | 28 | 135 | 4 | 100 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Energico medio | 33 | 135 | 4 | 100 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |
| 8 | Intensivo | 23 | 150 | 5 | 100 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 9 | Intensivo pesante | 28 | 150 | 5 | 100 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 10 | Misto sintetico | 18 | 90 | 3 | 100 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 47 |

| **ESSICCATOIO 10 – 15kg elettrico GETTONIERA** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **ASCIUGATURA** | | | | **Raffreddamento** | | **Motore** | | |
| **Numero ciclo** | **Nome ciclo** | **Tempo** | **Temperatura** | **Isteresi** | **Potenza** | **Tempo** | **Temperatura** | **Tempo di lavoro** | **Tempo di pausa** | **Velocità** |
| | | min. | ºC | ºC | % | min. | ºC | sec | sec | rpm |
| 1 | Cotone pesante | 30 | 140 | 4 | 98 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 2 | Cotone | 30 | 125 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |
| 3 | Spugna | 30 | 110 | 3 | 95 | 2 | 50 | 35 | 1 | 46 |
| 4 | Sintetico | 30 | 100 | 4 | 95 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 5 | Delicato | 30 | 90 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |

| **ESSICCATOIO 10 – 15kg gas GETTONIERA** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **ASCIUGATURA** | | | | **Raffreddamento** | | **Motore** | | |
| **Numero ciclo** | **Nome ciclo** | **Tempo** | **Temperatura** | **Isteresi** | **Potenza** | **Tempo** | **Temperatura** | **Tempo di lavoro** | **Tempo di pausa** | **Velocità** |
| | | min. | ºC | ºC | % | min. | ºC | sec | sec | rpm |
| 1 | Cotone pesante | 30 | 140 | 4 | 95 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 2 | Cotone | 30 | 125 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |
| 3 | Spugna | 30 | 110 | 3 | 95 | 2 | 50 | 35 | 1 | 46 |
| 4 | Sintetico | 30 | 100 | 4 | 95 | 2 | 50 | 25 | 0,5 | 48 |
| 5 | Delicato | 30 | 90 | 3 | 95 | 2 | 50 | 30 | 0,5 | 48 |

ATTENZIONE!
Nella versione GENTLEWASH® fare riferimento ai programmi preimpostati solo come ad un'INDICAZIONE DI TRATTAMENTO. In ogni caso dei test di asciugatura devono essere fatti prima di procedere con la produzione di serie.
Contattare anche il proprio distributore di prodotti chimici per avere delle indicazioni maggiori a tale proposito.

| Programma numero. | Tipo di biancheria da asciugare e descrizione ciclo. | Asciugatura. | | Tempo di rotazione cesto ogni inversione. | Velocità cesto*. | Tempo di Cool down. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min. | ºC | Sec. | r.p.m. | min. |
| 1 | Camicie cotone | 20 | 100 | 40 | 46 | 3 |
| 2 | Lana | 10 | 60 | 60 | 60 | 1 |
| 3 | Merinos | 27 | 70 | 60 | 60 | 1 |
| 4 | Capispalla | 20 | 90 | 60 | 70 | 1 |
| 5 | Piumoni | 30 | 120 | 40 | 50 | 3 |
| 6 | Giacche a vento | 20 | 130 | 40 | 46 | 5 |

* la velocità deve sempre essere calibrata manualmente in funzione dell'effettivo carico di biancheria. Per avere una minore azione meccanica aumentare il numero di r.p.m. e viceversa. Si consiglia altresì di preriscaldare la macchina prima di introdurvi i capi.

**NOTA**

**Generalmente i modelli a gas non sono utilizzati per questo tipo di trattamento.**

**L'apparecchiatura deve essere realizzata tramite cesto apposito GENTLEWASH®, montato su ordinazione.**

## 13. VERSIONE GETTONIERA / CENTRALE DI PAGAMENTO.

### 13.1 IMPOSTAZIONE SCHEDA

Attraverso il dip switch n°3 è possibile abilitare la macchina al funzionamento o meno tramite un dispositivo a gettoniera, sia meccanica sia elettronica.

| | |
|---|---|
| **DS3** | **STATO DELL'APPARECCHIATURA** |
| **ON** | **CON GETTONIERA** |
| **OFF** | **SENZA GETTONIERA** |

Nelle versioni con gettoniera la funzione "economizzazione" non è disponibile e l'ingresso del pulsante ECONOMY diventa "avanzamento rapido". Il pulsante KSTART assume quindi la sola funzione di avviare il ciclo.

**Tramite la programmazione da pulsantiera s'imposta il numero di gettoni necessari per lo svolgimento di ciascun ciclo presente sulla macchina (vedere in seguito).**
Per potere avviare il ciclo, la scheda deve contare altrettante attivazioni dell'ingresso KGETT (un'attivazione ad ogni gettone).
La partenza del ciclo avviene poi come sempre attraverso il tasto START.

### 13.2 VERSIONI

Possono essere presenti le possibili versioni:

1. Gettoniera
2. Centrale di pagamento
3. Stepper
4. Pagamento multiplo: SI / NO (default NO)
5. N° di pagamenti: 1 – 10 (default 3)

Macchina quindi con gettoniera elettronica (riconoscimento di lega) montata a bordo, stepper incorporato oppure collegata ad una centrale di pagamento esterna.

#### 13.2.1 PAGAMENTO MULTIPLO

L'opzione di pagamento multiplo attivata comporta che si possa pagare al massimo n volte con n=10 incrementando il tempo di funzionamento della macchina.

**ATTENZIONE!**
**L'incremento del tempo ha effeto se e solo se il pagamento successivo si effettua durante il riscaldamento, mentre durante la fase di raffreddamento non ha più alcun effetto sul funzionamento della macchina.**

Se il tempo di mantenimento della temperatura è pari a "x" min per un pagamento eseguito, se abilitiamo il pagamento multiplo ad ogni operazione di pagamento si incrementa di un'unità di tempo il funzionamento della macchina. Se pago 3 volte funziona per 3x, fino ad un massimo di 10x, a seconda di come sia stato programmato l'ultimo parametro "N° di pagamenti".
Oltre al numero massimo non si memorizzano più né incrementano più il valore del tempo di funzionamento ed i pagamenti in eccesso.
La gettoniera elettronica inibisce l'accettazione del pagamento in eccesso.
Il funzionamento per il multiplo del tempo programmato significa che si deve semplicemnte allungare il tempo senza interporre la fase di raffreddamento ogni volta.
Per sempio, nel caso indicato sopra di 3 pagamenti, il tempo di riscaldamento diventa 3x con UN SOLO raffreddamento alla fine.

### 13.3 INDICAZIONI A DISPLAY

Oltre alle normali indicazioni a display in condizione attesa START ciclo, a seconda del tipo di impostazione SELF SERVICE saranno visualizzate le seguenti indicazioni:

#### 13.3.1 CASO GETTONIERA CON STEPPER

Visualizzata la scritta, a macchina in attesa del pagamento e prima dell'attivazione del pulsante di START:
"**Inserire n. gettoni:xx**"

#### 13.3.2 CASO GETTONIERA ESTERNA O CENTRALE DI PAGAMENTO

Visualizzata la scritta, a macchina in attesa del pagamento e prima dell'attivazione del pulsante di START:
"**Effettuare il pagamento**"

Questa differenziazione poiché nel caso dei dispositivi di pagamento esterni si gestisce in genere un solo input e quindi visualizzare un numero risulta forviante, inoltre questi dispositivi spesso hanno la possibilità di gestire chiavette, schede e quant'altro.

#### 13.3.3 CASO GETTONIERA ELETTRONICA A BORDO MACCHINA

Visualizzata la scritta, a macchina in attesa del pagamento e prima dell'attivazione del pulsante di START:
"**Effettuare il pagamento di €:xx,xx**"
In questa versione si indica anche il messaggio: "**la macchina non dà resto**".

### 13.4 IMPOSTAZIONE COSTO CICLO

Per impostare il costo/ciclo occorre dare tensione alla macchina con il contatto **PRGET** chiuso, posto nel retro della stessa. A seconda del tipo di gestione SELF SERVICE attivata, ci potranno essere le seguenti opzioni:

#### 13.4.1 CASO GETTONIERA CON STEPPER

Il display visualizza il prezzo (n. gettoni) ed il ciclo selezionato con una visualizzazione del tipo:

**Pxx :(numero del programma da 01 a 20)**
**Costo ciclo: xx (01-10)**

**Attraverso "PIU" e "MENO" si modifica il prezzo (campo 1...10), attraverso SEL il ciclo.**
Vengono proposti tutti i cicli memorizzati sulla macchina, anche quelli non abilitati.

#### 13.4.2 CASO GETTONIERA ESTERNA O CENTRALE DI PAGAMENTO

Non è possibile programmare nessun prezzo perché viene tutto

gestito con il sistema di pagamento remoto. La macchina è abilitata alla partenza con un solo impulso di almeno 200msec proveniente dalla centrale di pagamento.

### 13.4.3 CASO GETTONIERA ELETTRONICA A BORDO MACCHINA

Il display visualizza il prezzo ed il ciclo selezionato con una visualizzazione che è:

**Pxx :(numero del programma da 01 a 20)**
**Costo ciclo: xx,xx €**

**Attraverso "PIU" e "MENO" si modifica il prezzo (campo variabile da 0,00 a 99,95€ con step minimi di 0,05€) ed attraverso "SEL" il ciclo.**
Vengono proposti tutti i cicli memorizzati sulla macchina, anche quelli non abilitati.

**Per terminare la programmazione occorre riaprire PRGET, quindi togliere e ridare tensione alla macchina.**

Con abilitato il funzionamento con gettoniera, accendendo la macchina, il display visualizza:

- il ciclo selezionato con la temperatura massima prevista per quel ciclo di lavaggio
- Il tempo programmato per il conto alla rovescia.

La scritta "**Inserire n. gettoni:xx**"oppure "**Effettuare il pagamento**" oppure "Effettuare il pagamento di €:xx,xx"
(a seconda dell'impostazione scelta)

**Dove "xx" corrisponde al valore inserito (n. di gettoni o costo in €) per quel ciclo con PRGET attivato.**

Durante l'inserimento dei gettoni o delle monete il costo ciclo scalerà fino a che, all'inserimento dell'ultimo gettone o moneta il display indicherà "00" lampeggiante.
Se la porta è chiuso apparirà la scritta "PREMERE START" nella forma reverse si/no in sostituzione della precedente relativa al pagamento, sarà quindi possibile premere il pulsante Kstart avviando il programma di lavaggio
Se la porta non è chiuso appariranno le due scritte "caricare la biancheria" e "chiudere la porta" scorrevoli e una volta chiusa la porta apparirà la scritta del punto predente.
Alla partenza del ciclo (dopo la pressione di KSTART) sui display vengono mostrate le normali indicazioni.
Le scritte precedenti ritorneranno alla riapertura dello sportello al termine del ciclo.
**Una eventuale segnalazione di allarme è prioritaria su queste indicazioni.**

NOTE:
Il numero di gettoni o monete già inseriti rimane memorizzato in caso di caduta della rete elettrica.
Se il numero di gettoni inserito supera quello necessario per l'esecuzione del ciclo desiderato, i gettoni in esubero rimangono memorizzati e potranno essere utilizzati per il ciclo successivo. Il credito massimo (numero max di gettoni conteggiati) è di 10 gettoni.
Se il numero di monete inserito supera quello necessario per l'esecuzione del ciclo desiderato, le monete in esubero rimangono memorizzate e potranno essere utilizzate per il ciclo successivo.
Il credito massimo, ovvero il valore massimo accumulabile deve essere di 20,00€.
NOTA
Vedi anche impostazione gettniera del paragrafo precedente.

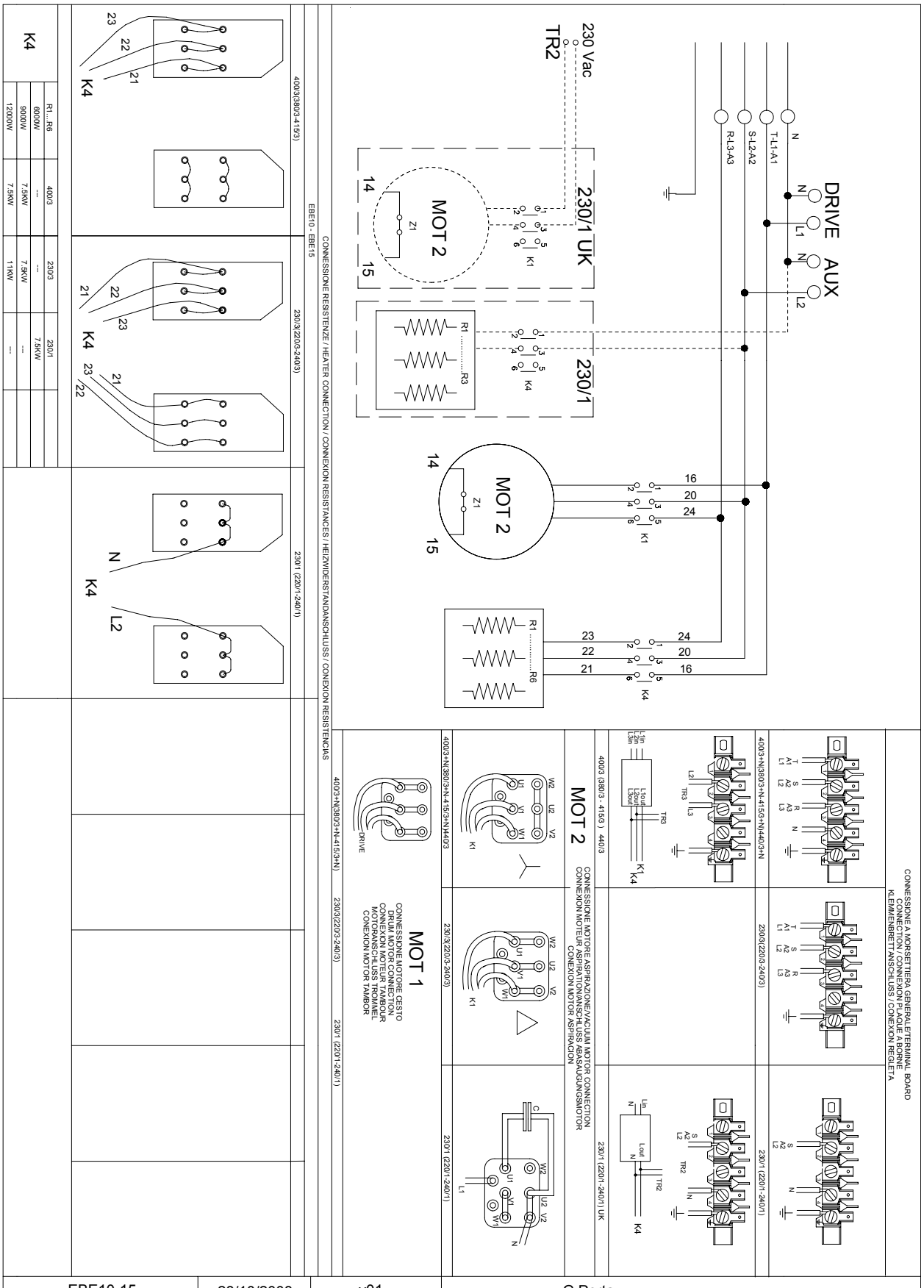
In entrambi i casi si deve poter azzerare il credito residuo con macchina in IDLE-ON e porta aperta premendo entro 10 sec. 5 volte consecutive il tasto Keco e 5 volte consecutive il tasto Kstart. La conferma dell'avvenuto azzeramento avverrà con il messaggio a tutto schermo "CREDITO AZZERATO" per 3 secondi. Il conteggio dei 10 secondi parte dalla prima pressione del tasto Keco.

**ATTENZIONE!**
**Nella versione con gettoniera:**
- Possono essere eseguiti i cicli di asciugatura abilitati
- Non è possibile accedere alla programmazione dei parametri opzionali
- Non è possibile inserire una pausa durante il ciclo (vedi "Inserimento di una pausa").
- In caso di caduta rete durante un ciclo, al ritorno della tensione il ciclo riparte dall'ultima fase che stava eseguendo senza dovere inserire altri gettoni.
- **I parametri opzionali abilitati prima dell'inserimento di P3 rimangono attivi anche dopo la abilitazione della gettoniera (tranne "Partenza ritardata ciclo").**

Nel Caso gettoniera elettronica a bordo macchina deve essere implementato un conteggio delle monete inserite per favorire il controllo degli incassi da parte dell'operatore.
Con il tasto PRGett attivato e la pressione di due tasti (a scelta Gicar) si attiva la visualizzazzione a scalare dei vari tagli di monete incassate consultabili tramite i tasti K+ e K- compreso il totale incassato che può essere azzerato sempre tramite la pressione di altri due tasti a scelta Gicar. L'azzeramento interesserà anche i conteggi delle singole monete.
Riposizionando PRGett la macchina ritornerà nelle condizioni normali previste per la gettoniera elettronica a bordo macchina.

**ATTENZIONE:**
**In caso di programmazione di costo ciclo con gettoniera elettronica ad un valore >10,00€ e di successivo passaggio a versione "stepper" la macchina prenderà il costo ciclo precedentemente impostato ed essendo superiore al numero massimo impostabile di gettoni prima di poter procedere alla programmazione va tenuto premuto il tasto K- fino a che, dopo aver presentato a display vari numeri, ritorna al valore "0". A questo punto si può programmare i nuovi costi ciclo. Di fatto, passare da un preset ad un altro in questo modo non è corretto pertanto alla situazione attuale teniamo questo sistema per modificarlo poi se del caso più avanti.**

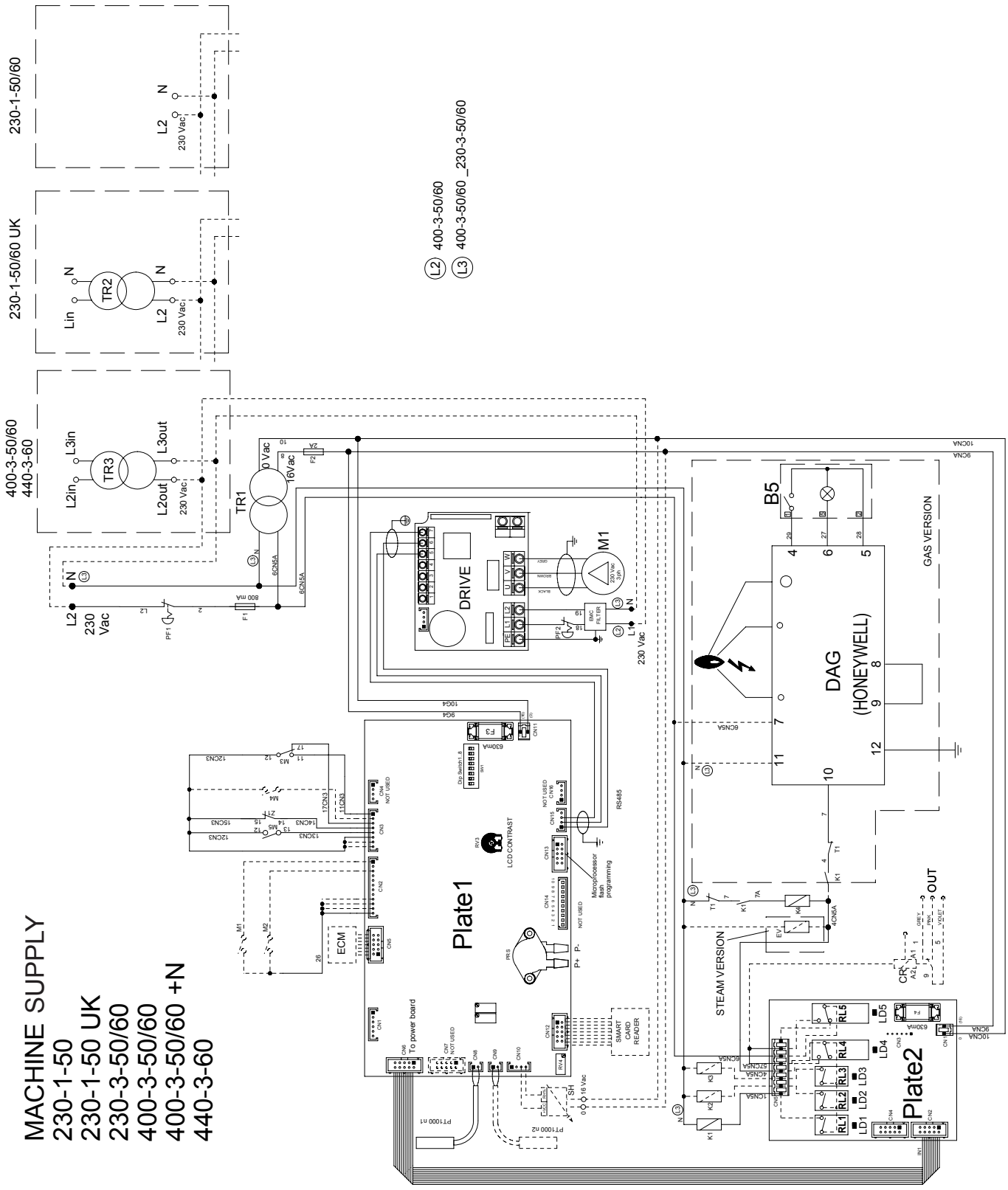
## SCHEMA DI POTENZA




| | | | |
|---|---|---|---|
| EBE10-15 | 28/10/2008 | v01 | G.Porta |

Schema di potenza, collegamento 230/1/50 , 230/1/50 UK , 230/3/50-60 , 400/3/50-60 , 440/3/60

**SCHEMA ELETTRICO**



**LEGENDA COMPONENTI**

| | | |
|---|---|---|
| B5 | - | RESET GAS |
| CR | - | RELÈ SEGNALAZIONE STATO ( SOLO SELF SERVICE ) |
| DAG | - | CENTRALINA CONTROLLO FIAMMA |
| DRIVE | - | INVERTER MOTORE CESTO |
| ECM | - | GETTONIERA ELETTRONICA |
| EV | - | ELETTROVALVOLA VAPORE |
| F1 | - | FUSIBILE 5X20 800MA |
| F2 | - | FUSIBILE 5X20 2A |
| F3 | - | FUSIBILE 5X20 630MA |
| F4 | - | FUSIBILE 5X20 630MA |
| K1 | - | CONTATTORE ASPIRAZIONE (NO) |
| K2 | - | NON USATO |
| K3 | - | NON USATO |
| K4 | - | CONTATTORE RISCALDAMENTO ELETTRICO |
| MOT 1 | - | MOTORE CESTO |
| MOT 2 | - | MOTORE ASPIRAZIONE |
| M1 | - | MICROINTERRUTTORE PROGRAMMAZIONE PAGAMENTO (SOLO SELF SERVICE) |
| M2 | - | MICROINTERRUTTORE “ENERGY SAVING” |
| M3 | - | MICROINTERRUTTORE SICUREZZA PORTA |
| M4 | - | MICROINTERRUTTORE GETTONIERA |
| M5 | - | MICROINTERRUTTORE SICUREZZA FILTRO |
| PF1 | - | PULSANTE A FUNGO “CONTATTO 1” |
| PF2 | - | PULSANTE A FUNGO “CONTATTO 2” |
| PLATE1 | - | SCHEDA LOGICA DI CONTROLLO G400 |
| PLATE 2 | - | SCHEDA ATTUATRICE DI POTENZA |
| PT 1000 N°1 | - | SONDA DI TEMPERATURA |
| PT 1000 N°2 | - | SONDA DI TEMPERATURA (OPTIONAL) |
| P+ | - | INTERNO BOX ASPIRAZIONE |
| P- | - | CASSETTO ASPIRAZIONE |
| RL1 / LD1 | - | RELÈ ASPIRAZIONE/LED ASPIRAZIONE |
| RL2 / LD2 | - | RELÈ / LED (NON USATO) |
| RL3 / LD3 | - | RELÈ / LED (NON USATO) |
| RL4 / LD4 | - | RELÈ RISCALDAMENTO / LED RISCALDAMENTO |
| RL5 / LD5 | - | RELÈ CICLO / LED RELÈ CICLO |
| SH | - | SONDA DI UMIDITÀ |
| T1 | - | TERMOSTATO DI SICUREZZA |
| TR1 | - | TRASFORMATORE 0-230 / 0-16 VAC |
| TR2 | - | AUTOTRASFORMATORE 2500VA |
| TR3 | - | TRASFORMATORE MULTITENSIONE 320 VA |
| Z1 | - | TERMICA MOTORE ASPIRAZIONE |

VERSIONE V01 14/11/08

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
# DECLARATION OF CONFORMITY
# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

| | |
|---|---|
| Costruttore<br>Manufacturer<br>Hersteller | **grandimpianti Industrial Laundry Equipment Ali S.p.A.**<br>via Masiere 211/C<br>I - 32037 Sospirolo (BL) |
| Tipo di prodotto<br>Product type<br>Produktart | **ESSICCATOI ROTATIVI**<br>TUMBLE DRYERS |
| Modelli | EBE - EBV - EBG 10-15 |

Con la presente l'azienda dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto suindicato soddisfa per progettazione e costruzione i requisiti della direttiva:
We, the company, declare under on our sole responsibility that the above-mentioned product meets the design and construction requirements of the directive:
Hier mit bestätigt die Firma unter eigener Verantwortung, daß das o.a. Produkt in bezug auf Entwurf und Fertigung den Anforderungen der Richtlinie:

| | |
|---|---|
| Direttiva Bassa Tensione<br>Low Voltage Directive<br>Niederspannungsrichtlinie | **2006/95/CE** |

La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate:
Conformity has been checked using the aid of the following harmonized standards:
Die Konformität wurde auf Grunde u.a. Harmonisierten Normen geprüft:
**EN 60335-1 ; EN 60335-2-102; EN 60335-2-4; EN 60335-2-11; EN 60204-1 ; EN 60529 ; EN 60730**

| | |
|---|---|
| Direttiva Compatibilità Elettromagnetica<br>Electromagnetic Compatibility Directive<br>EMV Richtlinie | **2004/108/CE** |

La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate:
Conformity has been checked using the aid of the following harmonized standards:
Die Konformität wurde auf Grunde u.a. Harmonisierten Normen geprüft:
**EN 55014-1 ; EN 55014-2 ; EN61000-3-2 ; EN61000-4-2 ; EN 61000-4-3 ; EN 61000-4-4 ; EN61000-4-5**

| | |
|---|---|
| Direttiva Gas<br>Gas Directive<br>Gas Richtlinie | **90/396/CEE** |

La conformità è stata verificata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate:
Conformity has been checked using the aid of the following harmonized standards:
Die Konformität wurde auf Grunde u.a. Harmonisierten Normen geprüft:
**EN 12752 -1 ; EN12752-2**

Sospirolo , 18/11/2008
(Data)

grandimpianti I.L.E. Ali SpA
**Il Procuratore**
Umberto Bulfi
(Timbro, nome e cognome in stampatello e firma del Responsabile)

## INDICE


PAGINA

**1. PREMESSA E GARANZIA** 2
1.1 PREMESSA 2
1.2 PRESCRIZIONI ED AVVERTENZE 2
1.2.1 SPECIFICITA' PER I MODELLI DOTATI DI RISCALDAMENTO 2
1.2.1.1 AVVERTENZE GENERALI 2
1.2.1.2 INSTALLAZIONE 2
1.3 GARANZIA 3
1.4 INTRODUZIONE 3

**2. COLLEGAMENTO ELETTRICO GENERALE** 3

**3. COLLEGAMENTO ELETTRICO GENERALE** 4
3.1 PREMESSA 4
3.2 ESECUZIONE DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO 4

**4. INDICAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO, DISIMBALLAGGIO ED IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA** 4
4.1 TRASPORTO MACCHINA 4
4.2 IMMAGAZZINAMENTO 4
4.3 DISIMBALLAGGIO 4

**5. INDICAZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIATURA** 5
5.1 PRESCRIZIONI PER LA DISPOSIZIONE DELL'APPARECCHIATURA 5
5.1.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE PER IL CORRETTO USO DELLA MACCHINA 5
5.2 COLLEGAMENTO DEL TUBO D'EVACUAZIONE DEI VAPORI PER I MODELLI CON RISCALDAMENTO ELETTRICO E VAPORE 5
5.2.1 ARIA DI RINNOVO 5
5.3 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE VAPORE (SOLO PER LE MACCHINE CON QUESTO TIPO DI RISCALDAMENTO) 6
5.3.1.1 SCARICATORE TERMOSTATICO A DILATAZIONE DI LIQUIDO 6
5.3.1.2 SCARICATORE TERMOSTATICO BIMETALLICO 6
5.3.1.3 SCARICATORE A GALLEGGIANTE 6
5.3.1.4 SCARICATORE A SECCHIELLO ROVESCIATO 6
5.3.1.5 SCARICATORE TERMODINAMICO 6
5.4 COLLEGAMENTO GAS: INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO CON RISCALDAMENTO A GAS 7
5.4.1 TIPO DI APPARECCHIATURA 7
5.4.2 EVACUAZIONE FUMI 7
5.4.3 CONTROLLI SPECIFICI PER LE MACCHINE CON RISCALDAMENTO A GAS 7
5.4.4 QUALITA' DELLA FIAMMA 8
5.4.5 COSA FARE SE SI SENTE ODORE DI GAS 8
5.4.6 ISTRUZIONI PER MODIFICARE LA TARATURA DELL'ESSICCATOIO PER ALTRI TIPI DI GAS 8
5.4.7 REGOLAZIONE ED ADEGUAMENTO DELLA VALVOLA 8
5.4.7.1 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL GAS ALLA VALVOLA 8
5.4.7.2 ADEGUAMENTO DELLA VALVOLA E DEL PAESE DI DESTINAZIONE 9
5.4.7.3 DESCRIZIONE DELLA VALVOLA 9

**6. INDICAZIONI RELATIVE ALLA MACCHINA** 10
6.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 10
6.2 DESCRIZIONE DELLA PULSANTIERA 10
6.3 GAMMA COMPLETA DEELLE APPLICAZIONI 10
6.4 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO ELETTRICO 10

**7. SPAZIO NECESSARIO PER L'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE MACCHINA** 11

**8. FUNZIONAMENTO ESSICCATOIO** 12
8.1 PREMESSA 12
8.1.1 PRIMA INSTALLAZIONE: TARATURA DEL PRESSOSTATO 12
8.1.2 SELEZIONE E PARTENZA CICLO 12
8.1.3 FUNZIONE ECONOMY 17
8.1.4 PARTENZA DEL CICLO 17
8.1.5 AVANZAMENTO RAPIDO E FINE CICLO 17
8.1.6 SEGNALAZIONI RELATIVE AD ALLARMI ED ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO 17
8.2 FASI DEL CICLO 18
8.2.1 GESTIONE DELLA PORTA 18
8.2.2 GESTIONE DELLO SPORTELLO PULIZIA FILTRO 18
8.3 IMPOSTAZIONI PARAMETRI DI LAVORO 18
8.4 PROGRAMMAZIONE VIA PC 18
8.5 PROGRAMMAZIONE VIA SMART CARD, OPZIONALE 18
8.5.1 TRASFERIMENTO DEI CICLI DI LAVORO 18
8.5.2 TRASFERIMENTO DEL FIRMWARE 19
8.5.2.1 CARICAMENTO NUOVO FIRMWARE DALLA SMARTCARD 19
8.5.2.2 COPIARE IL FIRMWARE NELLA SMARTCARD 19
8.6 CONSIGLI UTILI PER L'USO DELLA MACCHINA 20
8.7 PROGRAMMI DI ASCIUGATURA 20
8.8 RACCOMANDAZIONI 20

**9. PROCEDURE DI SICUREZZA** 20
9.1 PARTICOLARITA' DELL'ALLARME "ANOMALIA MOTORE" 20
9.2 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEGLI ALLARMI DI CUI È DOTATA LA MACCHINA 20
9.3 GESTIONE DELLO STORICO DEGLI ALLARMI 21

**10. INFORMAZIONI SU SISTEMI PARTICOLARI PER L'USO E PER LA PROTEZIONE** 27
10.1 ISTRUZIONI PER IL MANUTENTORE/RIPARATORE E PER LA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI 27
10.1.1 IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA 27
10.1.2 ANOMALIE LEGATE ALL'ASPIRAZIONE 27
10.1.3 SE IL TEMPO D'ASCIUGATURA TROPPO LUNGO 27
10.1.4 LA BIANCHERIA ESCE TROPPO SECCA 28

10.2 SICUREZZE ... **28**
10.3 MANUTENZIONE PERIODICA A CUR DEL PERSONALE SPECIFICO ... **28**
10.3.1 CONTROLLO MENSILE ... **28**
10.3.2 CONTROLLO ANNUALE ... **28**
10.3.3 RICERCA E ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO ... **28**

**11. INDICAZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO, SMANTELLAMENTO ED ELIMINAZIONE DELLA MACCHINA.** ... **29**
11.1 PREMESSA ... **29**
11.2 INFORMAZIONI AGLI UTENTI ... **29**

**12. DESCRIZIONE DEI CICLI DI PRESET** ... **30**

**13. VERSIONE GETTONIERA/CENTRALE DI PAGAMENTO** ... **33**
13.1 IMPOSTAZIONE SCHEDA ... **33**
13.2 VERSIONI ... **33**
13.2.1 PAGAMENTO MULTIPLO ... **33**
13.3 INDICAZIONI A DISPLAY ... **33**
13.3.1 CASO GETTONIERA CON STEPPER ... **33**
13.3.2 CASO GETTONIERA ESTERNA O CENTRALE DI PAGAMENTO ... **33**
13.3.3 CASO GETTONIERA ELETTRONICA A BORDO MACCHINA ... **33**
13.4 IMPOSTAZIONE COSTO CICLO ... **33**
13.4.1 CASO GETTONIERA CON STEPPER ... **33**
13.4.2 CASO GETTONIERA ESTERNA O CENTRALE DI PAGAMENTO ... **33**
13.4.3 CASO GETTONIERA ELETTRONICA A BORDO MACCHINA ... **34**

**SCHEMA DI POTENZA** ... **35**

**SCHEMA ELETTRICO** ... **36**

**LEGENDA COMPONENTI** ... **37**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'** ... **38**

TARGHETTA TECNICA, RATING PLATE, PLAQUETTE TECHNIQUE, GER˜TESCHILD, PLACA DE CARACTER˝STICAS

| | |
|---|---|
| MODELLO<br>MODEL | |
| NR. MATR.<br>SERIAL NR. | |
| ALIM. EL.<br>EL. POWER | |
| POTENZA TOT.<br>TOTAL INPUT | |
| PRESSIONE VAPORE<br>STEAM PRESSURE | |

ATTENZIONE! E' OBBLIGATORIO IL COLLEGAMENTO A TERRA
CAUTION! THE APPLIANCE MUST BE CONNECTED TO EARTH

RIVENDITORE, DISTRIBUTOR, REVENDEUR, VERTRIEB, REVENDEDOR

ASSISTENZA TECNICA, AFTER-SALES SERVICE, SERVICE APRES-VENTE, KUNDENDIENST, SERVICIO DE ASISTENCIA T CNICA